

L'Home d'Orce:

Una controvèrsia pública.

Miquel Carandell Baruzzi

Treball dirigit per: Oliver Hochadel

Màster interuniversitari (UAB-UB)

Història de la ciència: ciència, història i societat

Curs 2009-2010

Barcelona, 16 de juliol de 2010.



Calvin and Hobbes. Bill Watterson. Andrews McMeel Publishing. 1988.

Índex

Resum	4
Dramatis Personae	5
Introducció	6
L'Home d'Orce: una controvèrsia pública.....	10
1. Descobriment.....	10
2. Publicació i presentació	11
3. Allotjament de les restes fòssils.....	14
4. Campanya d'excavació de 1983	14
5. Neteja de la peça, comença la polèmica	16
6. Confrontació als mitjans	19
7. La política en els primers dies de polèmica.....	21
8. Estiu del 84: una excavació tensa	22
9. Reaccions a la campanya de 1984 i campanya 1985.....	23
10. Cueva Victoria: una troballa que portaria problemes.	25
11. Negació permís i Congrés de Southampton.....	26
12. Congrés Torí, torna la polèmica	28
13. 1988-1995: Descans i noves proves a favor de l'Home d'Orce ...	31
14. Congrés Internacional de Paleontologia Humana a Orce	35
15. Torna la polèmica (una altra vegada)	40
16. Mort definitiva de l'Home d'Orce?	43
17. 1998-2007: Segon descans i l'últim	46
Conclusions.....	51
Annex.....	54
Bibliografia	59

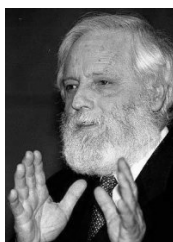
Resum:

L'any 1983, el fragment de crani VM-0, trobat a Venta Micena (Orce, Granada), va ser atribuït al gènere *Homo* per Josep Gibert, Salvador Moyà-Solà i Jordi Agustí. Un any més tard, el mateix fragment va ser atribuït a *Equus* per altres investigadors mitjançant el diari *El País*. No és fins a tres anys més tard que es publica el primer article científic seguint aquesta atribució. Només Josep Gibert continua defensant el caràcter humà de VM-0, que mai serà totalment acceptat per la comunitat científica. Els mitjans de comunicació, concretament els diaris, esdevenen l'espai de debat científic. Aquest debat, i el gran rebombori que causen els diaris, tenen influència en el desenvolupament "normal" de la ciència.

Abstract:

In 1983, the cranial fragment VM-0, found at Venta Micena (Orce, Granada), was attributed to *Homo sp.* by Josep Gibert, Salvador Moyà-Solà and Jordi Agustí. A year later, the same cranial fragment was attributed to *Equus* by other scientists as reported by the newspaper *El País*. Only three years later a scientific paper was published dealing with this attribution. Only Josep Gibert continued to defend the human nature of VM-0, which never was never fully accepted by the scientific community. The mass-media, especially newspapers, became the place where the scientific debate took place. These debates and the great media attention to the case, cause influenced on "the normal" course of science.

Dramatis Personae.



Josep Gibert i Clos.

Valls 1941 - Barcelona 2007. Doctor en Ciències Geològiques.
Descobridor de VM-0 i defensor del seu caràcter humà.
Director del Institut de Paleontologia de Sabadell de 1983 a 1985, posteriorment investigador d'aquest Institut.



Jordi Agustí Ballester.

Barcelona 1954. Doctor en Ciències Biològiques.
Descobridor de VM-0 i partidari de la hipòtesi del ase jove.
Director del Institut de Paleontologia de Sabadell des de 1985.



Salvador Moyà-Solà.

Palma de Mallorca 1955. Doctor en Geologia.
Descobridor de VM-0, i partidari de la hipòtesi del ase jove.
Investigador del Institut de Paleontologia Miquel Crusafont de Sabadell.



Bienvenido Martínez Navarro.

Piqueras 1964. Doctor en Geologia.
Autor de la primera tesi doctoral sobre el jaciment de Venta Micena.
Membre de l'equip de Gibert fins a 1996 quan es passa a la hipòtesi del ase jove.



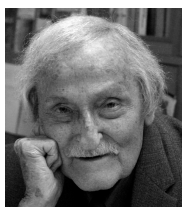
Domènec Campillo Valero.

-----, 1927. Metge neurocirurgià. Paleopatòleg.
Des del primer moment va afirmar que VM-0 és humà, no ha canviat mai la seva opinió.



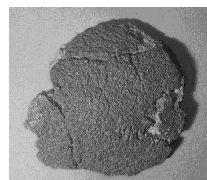
Henry i Marie Antoinette de Lumley.

Matrimoni d'historiadors francesos.
Descobridors del Home de Tautavel.
Primer brinden pel Home d'Orce, per a, un any més tard, creure que es tracta d'un ase jove. Mai han publicat cap article científic sobre l'Home d'Orce.



Phillip Vallentine Tobias.

Durban 1925. Paleoantropòleg
Va descriure per primera vegada el *Homo Habilis*.
Després del Congrés d'Orce, creu en el caràcter humà de VM-0.



VM-0.

Anomenat també l'Home d'Orce.
Fragment de Crani trobat l'any 1982 al tall III del jaciment de Venta Micena a Orce Granada.
Podria pertànyer a un homínid o bé a un ase jove.
Per a més característiques veure annex

Introducció.

L'any 1982 es descobreix en el jaciment de Venta Micena, a Orce, Granada, un fragment de crani (VM-0), que és interpretat com a humà. Un any més tard, l'equip descobridor publica la troballa a la revista *Paleontologia i Evolució* de l'Institut de Paleontologia de Sabaell i apareix a tots els mitjans de comunicació. El fragment té una gran importància degut sobretot a la seva edat. Podria ser el "primer europeu". Després de netejar la part interna de la resta, apareixen una sèrie de característiques que allunyen el fragment dels homínids. Aquest fet és publicat directament a tots els diaris abans d'aparèixer a cap article científic. Fins tres anys més tard no es publica cap article analitzant aquestes característiques no humanes. Al menys durant aquests primers tres anys (i també posteriorment) l'espai on es desenvolupa aquesta controvèrsia, no són els articles científics, sinó que aquest debat entre investigadors es dona en els mitjans de comunicació, per tant, aquesta és una controvèrsia científica, però pública.

Fins fa poc, el model tradicional de la divulgació científica, negava totalment qualsevol participació dels públics no experts en la ciència, en la producció de coneixement científic. Segons aquest model, els experts (els científics) creen els coneixements dins d'un cercle tancat, on res els afecta o influeix, per a posteriorment divulgar-los, donar-los a conèixer, a un públic profà, que només rep passivament, de la forma i amb els continguts que ells decideixen des del seu cercle.¹

Ara bé, en la historiografia més recent, els mitjans de comunicació, en el nostre cas els diaris, han vist incrementat el seu paper, com a comunicadors de la percepció que el públic té de la ciència, com a espais de debat científics, o fins i tot, espais de validació de coneixements científics.² Segons aquesta corrent, el que acaben sent "fets científics demostrats" en realitat són fruit d'una sèrie de negociacions entre els científics, que arriben a un consens establint finalment un coneixement nou.³ Aquestes negociacions, sovint, com veurem en aquest cas, es donen en els mitjans de comunicació, a més de donar-se també en els habituals articles i congressos científics.

Sabent tot això, el cas del Home d'Orce té una sèrie de característiques que el fan excepcional pel seu estudi. En casos de controvèrsies, els científics solen acudir a

¹ Hilgartner, S. (1990); Bucchi, M.; Neresini, F. (2008);

² Bucchi, M.; Neresini, F. (2008); Lewenstein, B. (1995).

³ Shinn, T.; Whitley, R. (1985).

recursos més ràpids que els habituals articles científics.⁴ Les conferències o les aparicions en els mitjans de comunicació passen a tenir importància científica, ja que, com dèiem, aquest esdevé l'espai de debat científic.

Aquesta és una controvèrsia on podem veure clarament com els científics, dels dos "bàndols", han utilitzat la premsa en el seu favor. La validació, o no, final del Home d'Orce, no ha tingut com a espai exclusiu els articles científics. Els mitjans de comunicació, principalment, la premsa, hi han jugat un paper cabdal.

A més, els diferents períodes, personatges i fets que han rodejat el cas del Home d'Orce, el fan un cas fascinant, amb factors molt diferents, que hi intervenen, a analitzar.

Aquest treball utilitza una narració cronològica dels fets ocorreguts al voltant del Home d'Orce (entre 1976, any del descobriment del jaciment de Venta Micena, i 2007, any de la mort de Josep Gibert) com a via per analitzar la controvèrsia. La narració utilitzarà un *simetrical approach*, és a dir, tractarà de narrar els fets sense agafar una posició favorable a cap opinió dels científics. Narrem com si no sabéssim el desenvolupament posterior de la controvèrsia.

La història s'inicia l'any 1976 per què és, amb el descobriment de Venta Micena, quan els investigadors del Institut de Paleontologia Crusafont comencen les excavacions en aquella zona, per a, pocs anys després trobar el fragment de crani VM-0. Finalitza amb la mort de Gibert, ja que la controvèrsia canvia totalment sense aquest personatge, principal defensor de que VM-0 pertany al gènere *Homo*, i els debats al voltant de VM-0 queden en un segon pla.

Per a la narració m'he basat en tres fonts principals. Els articles periodístics de diferents diaris, els llibres de divulgació científica editats al voltant del Home d'Orce, o de la paleoantropologia en general, i els articles científics publicats pels diferents investigadors.

Pel que fa als diaris, he utilitzat, principalment, donada la facilitat d'accés mitjançant Internet i la seva importància a nivell estatal, *La Vanguardia*, *ABC* i *El País*. Ocasionalment també he utilitzat altres diaris com *El Mundo* o diaris locals com *El Ideal* de Granada.

La raó de la utilització d'aquests diaris és analitzar quin ha estat el paper que han jugat els mitjans de comunicació dins de la controvèrsia, com els científics utilitzen els mitjans en el seu favor i a la vegada, com els mitjans utilitzen els científics, sovint, en busca de la polèmica. Com ja hem dit, volem veure si els diaris esdevenen l'espai de

⁴ Myers, G. (2003).

debat científic i si, per tant, tenen un paper dins la validació dels nous coneixements científics.

L'altre font principal que he utilitzat per aquest treball són els diferents llibres de divulgació al voltant del Home d'Orce. El llibre del mateix Josep Gibert ha estat una font molt important. Alhora d'utilitzar aquest llibre, però, s'han de tenir en compte diversos factors. Primer, estem parlant d'un dels principals, sinó el principal, protagonista d'aquesta controvèrsia, l'únic científic del equip inicial d'investigadors que va seguir defensant el caràcter humà del fragment d'Orce. I ho va fer durant gairebé 23 anys. La història que ens pugi explicar Gibert tindrà, per tant, un biaix que cal considerar. Com diu Hochadel, "writing the history of one's own research is a way to control it".⁵ A més, cal esmentar també que el llibre es publica 20 anys després del inici de la polèmica, i els fets narrats, sovint, no són tant exactes com podriem esperar.

També he utilitzat altres llibres de divulgació com els de Domènec Campillo o Bienvenido Martínez. Ja més puntualment el de Jordi Agustí, que dedica una secció prou important a les excavacions d'Orce, o els de Juan Luis Arsuaga o Eudald Carbonell.⁶

Pel que fa a aquests textos de divulgació, sovint són utilitzats pels propis científics com un lloc on lliurar una batalla de teories científiques que s'enfronten.⁷ Els articles en revistes científiques necessiten d'una correcció formal i protocol·lària, ja que han de passar una sèrie de controls abans de ser acceptats per a ser publicats. En canvi, aquests llibres no passen un control tan estricte i els científics hi poden expressar idees que no han passat un control per part dels seus col·legues. Per tant, aquests llibres formen part intrínseca del discurs d'un científic, i així doncs, tenen també un paper en la validació final dels coneixements, entren també dins els debats dels que ja hem parlat.⁸

En el nostre cas hi veiem creuaments de declaracions, a favor o en contra del Home d'Orce, o fins i tot, insinuacions de "conspiracions" científiques.

Per últim, també he utilitzat com a font els articles científics dels diferents investigadors involucrats. Els articles, encara que no els he utilitzat pròpiament per a fer la narració cronològica dels fets, són un important punt de referència alhora de seguir els esdeveniments. En l'annex, on repasso les característiques anatòmiques de VM-0, sí que he utilitzat directament la informació recollida en els articles. Sempre considerant

⁵ Hochadel, O. (2009).

⁶ Gibert, J. (2004); Campillo, D. (2002); Martínez, B. (1993); Martínez, I.; Arsuaga, J.L. (1998); Agustí, J.; Lordkipanidze, D. (2005); Carbonell, E.; Bellmunt, C. (2003).

⁷ Hochadel, O. (2009).

⁸ Myers, G. (2003).

quin científic ha escrit cada article i de quin "bàndol" és aquest científic, i també en quin moment de la polèmica ens trobem.

Una altra part important a analitzar és la dificultat que hi ha hagut alhora d'arribar a un consens entre els científics pel que fa al fragment VM-0. Gibert no ha aconseguit mai convèncer, malgrat els diferents recursos utilitzats, del caràcter humà de VM-0. En el sentit contrari, els arguments presentats en contra d'aquest caràcter tampoc han estat mai totalment convincents.

Potser la projecció pública que ha tingut la controvèrsia durant tots aquests anys ha estat una de les raons per les quals el consens entre científics ha estat molt difícil. El fet d'aparèixer als diaris contínuament no propiciava un bon ambient de debat científic que hagués portat, amb més o menys temps, a una conclusió final. Quan semblava que alguna prova era definitiva, ja sigui a favor o en contra del caràcter humà de VM-0, els contraris contestaven, sovint mitjançant els mitjans de comunicació, "desfent" el que en un principi semblava definitiu per les vies científiques.

D'altra banda, potser la revolució que suposava la resta en el moment que va ser trobada és un dels fets que expliquen aquesta dificultat. L'any 1983, la resta més antiga a Europa es trobava a La Pineta a Itàlia, i tenia 0,7 milions d'anys. Després d'aquesta, hi havia la mandíbula de Mauer a Alemanya de 0,5 milions d'anys, i la més reputada, l'Home de Tautavel a França de 0,4 milions d'anys. A Àsia, la més antiga estava en 0,9 milions d'anys. En el moment de la presentació de VM-0 es proposa una edat que estaria entre 0,9 milions d'anys i 1,6. Per tant, aquesta seria la resta més antiga d'Europa i Àsia, el primer homínid que sortiria del continent Africà.⁹

A més, posteriorment, Gibert proposa l'entrada dels homínids a Europa mitjançant l'estret de Gibraltar, enlloc del corredor de Palestina, el lloc tradicional pel que s'havia cregut que els homínids havien penetrat a Europa.¹⁰

Així doncs, aquesta revolució, canvi de paradigma, que suposaven VM-0 i la resta de troballes a Orce potser han estat una de les raons per les quals aquest consens, al menys en un primer moment, no ha estat gens fàcil.

En definitiva, aquest treball intentarà analitzar, com ja he dit, mitjançant una narració cronològica dels fets, i arribar a unes conclusions pel que fa a tots aquests diferents factors que rodegen el cas de l'Home d'Orce.

⁹ Gibert, J.; Agustí, J.; Moyà-Solà, S. (1983).

¹⁰ Gibert, J. (1989).

L'Home d'Orce: Una controvèrsia pública.

1.- Descobriment.

Ve a buscar un hueso.

Louis Leakey a un Richard Leakey de només 6 anys.¹¹

L'any 1976 Josep Gibert, Jordi Agustí i Narcís Sánchez, investigadors de l'Institut de Paleontologia de Sabadell, descobreixen, en el poble d'Orce a Granada, el jaciment de Venta Micena. L'estiu de 1979 es realitza una campanya d'excavació amb els mateixos Josep Gibert i Jordi Agustí a més de Salvador Moyà-Solà i Joan Pons-Moyà. L'any 1981 es repeteix una petita excavació.

Ara bé, durant l'estiu de 1982, la participació de diversos alumnes d'instituts de Terrassa i Sabadell permet realitzar una bona campanya d'excavació en el jaciment. En aquesta campanya s'extreu el fragment que seria anomenat VM-0 i que posteriorment causaria la polèmica. L'assumpte és confús, i ja des de les circumstàncies de la seva troballa hi ha certes discrepàncies.

Segons els llibres de Josep Gibert i Bienvenido Martínez, els alumnes Jordi Carbonell i Dolores López excaven un fragment de crani que immediatament és identificat com a humà pels investigadors a càrrec de l'excavació Salvador Moyà-Solà, Jordi Agustí i Josep Gibert. Fins i tot expressen l'emoció del moment de la troballa i, en el cas de Gibert, la predicció de que, si allò era humà, tindrien problemes.¹²

D'altra banda, diverses notícies del moment de la presentació del fòssil, afirmen que el descobriment es va produir el Nadal del 1982. Per exemple, José Aguilar a *El País* diu "El resto fue extraído en el verano de 1982 y su descubrimiento en el Instituto de Paleontología de Sabadell tuvo lugar en diciembre de ese mismo año."¹³

El 21 d'agost de 1983 en una notícia a *La Vanguardia* el mateix Jordi Agustí afirma que el fragment va aparèixer poc a poc en un dels blocs portats a Sabadell.¹⁴

En aquest mateix sentit, en el seu llibre *Somnis de l'Evolució*, el prehistoriador Eudald Carbonell, en aquell moment relacionat amb els investigadors d'Orce, i actualment membre del equip d'Atapuerca, relata que "De fet, la resta va ser trobada a

¹¹ Leakey, R. (1983).

¹² Gibert, J. (2004) p.30; Martínez, B. (1993) p.13.

¹³ Aguilar, José 14/06/1983 *El País*.

¹⁴ Agustí, Jordi 21/08/1983 *La Vanguardia*.

l'Institut de Paleontologia de Sabadell. És Salvador Moyà-Solà qui la posa al descobert al interior d'un paquet de sediment que s'havia de tractar al laboratori."¹⁵

De fet, aquestes desavinences no són tan estranyes si tenim en compte que la narració que Gibert fa de la troballa en el seu llibre és habitual dins el camp de la Paleoantropologia.¹⁶ Els investigadors sovint narren com només trobar la resta són conscients de que es troben davant d'una resta humana, i per extensió de la seva gran importància, descriuen l'emoció de l'equip en el moment de la troballa i anticipen futures interpretacions. Sorprèn el fet que Gibert recordi els estudiants que van excavar la resta però, tot i això, aquesta sorpresa inicial i emoció a peu de excavació és poc probable. Així, VM-0 no seria més que un altre exemple dins d'aquestes narracions científiques i hauríem, doncs, de pensar que la peça va ser, al menys interpretada com a humana i després del bloc de sediment, a Sabadell.

2.- Publicació i presentació.

Fos com fos, aquell fragment, del que només es podia veure la seva part externa, ja que encara estava adherit a una roca calcària, va ser ensenyat a principis de 1983, a diversos experts per tal de confirmar el seu caràcter humà. La peça va ser mostrada al neurocirurgià i paleopatòleg Domènec Campillo que no dubta de la humanitat de VM-0. De fet, Campillo no ha canviat mai la seva opinió inicial i ha estat sempre un dels defensors del Home d'Orce.¹⁷ La resta també va ser ensenyada als paleontòlegs investigadors a Lyon, Pierre Mein i Rafael Adrover, així com a Peter Andrew, que també va confirmar que era humà. També van comparar VM-0 amb altres animals joves per descartar totes les possibilitats.¹⁸

Al Maig de 1983, la troballa és publicada a *Paleontologia i Evolució*, revista de l'Institut de Paleontologia de Sabadell.¹⁹ Aquest article, firmat per Gibert, Moyà-Solà i Agustí, situa Venta Micena en una edat que oscil·laria entre els 1,6 i 0,9 milions d'anys. També explica que les restes més antigues trobades a Espanya són les de Atapuerca amb

¹⁵ Carbonell, E.; Bellmunt, C. (2003) p.138.

¹⁶ Per exemple, la descoberta de "Lucy" narrada a Johanson (1981).

¹⁷ Campillo, D. (2002) p.14.

¹⁸ Gibert, J. (2004) p.32; Veure Annex.

¹⁹ Gibert, J.; Agustí, J.; Moyà-Solà, S. (1983).

0,3 milions d'anys. Diu l'article que a Europa, tot i que la resta més reputada era la de Tautavel a França de 0,4 milions d'anys, la més antiga era la de La Pineta a Itàlia amb 0,7 milions d'anys, mentre que a Àsia estaria en 0,9 milions d'anys. Conclouen doncs, que la resta descrita seria possiblement la més antiga d'Europa i Àsia, fet que modificaria els punts de vista sobre la sortida dels homínids d'Àfrica i la colonització d'Europa, sent aquesta molt anterior al que es suposava fins al moment. A més, el fet de que aquesta troballa s'hagués produït als sud d'Espanya, donava a pensar, i Gibert en va ser un dels promotors, que els homínids podrien haver arribat a Europa creuant l'estret de Gibraltar, enlloc de la idea tradicional del corredor de Palestina.

Tot això, l'edat del Home d'Orce i l'entrada per Gibraltar, suposava, l'any 1983, una revolució dins les teories de la dispersió dels homínids des d'Àfrica i la seva arribada a Europa. La no acceptació, per part d'alguns científics, d'aquesta revolució sovint és presentada per Gibert com una de les raons per les que va esclatar i perdurar la polèmica.²⁰



Fotografia de VM-0 apareguda a *La Vanguardia*.²¹

El juny de 1983 el fragment és presentat a Granada. A la vegada, s'inaugura un petit Museu destinat a allotjar les restes de Venta Micena a la Alcazaba de las Siete Torres de Orce. Poc després el descobriment apareix a tots els mitjans de comunicació. La notícia té una cobertura nacional, ocupa grans titulars i pàgines completes en diversos diaris. Segons el propi Gibert: "El despliegue informativo fue espectacular. Nunca pensé en la gran repercusión que nuestro descubrimiento tendría. Fue increíble y a mí me empezó a dar miedo".²²

²⁰ Gibert (2004) p.54.

²¹ Agustí, Jordi; Gibert, Josep; Moyà-Solà, Salvador 21/08/1983 *La Vanguardia*

²² Gibert (2004) p.38.

També parlant del ressò en els mitjans Bienvenido Martínez afirma "[la notícia] se magnificó y ocupó muchos espacios televisivos, radiofónicos y muchas páginas de periódicos."²³

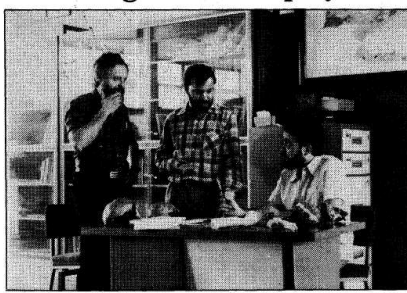
DOMINGO, 12 JUNIO 1983

CIENCIA

LA VANGUARDIA ● 51

Tres paleontólogos catalanes descubren el hombre más antiguo de Europa y Asia

Todos los medios de comunicación se han hecho eco del descubrimiento realizado por tres paleontólogos catalanes en la provincia de Granada que puede corresponder al hombre más antiguo de Europa y Asia. El descubrimiento se produjo en la localidad de Venta Micena, cerca del pueblo de Orce, a cargo de los doctores Josep Gibert, Jordi Agustí y Salvador Moyá, del Instituto de Paleontología de la Diputación de Barcelona, ubicado en Sabadell. El citado yacimiento fue descubierto en 1978 por los dos primeros científicos y excavado en el verano pasado con fondos de la Comisión Asesora para la Investigación Científica y Técnica. El hallazgo fue inmediatamente puesto en conocimiento de las autoridades de la Junta de Andalucía y de la Diputación de Barcelona. Ayer se celebró una rueda de prensa presidida por el presidente de la Junta de Andalucía, Rafael Decredo, y por el presidente de la Diputación de Barcelona, Antoni Dalmau, en la que los tres miembros del Instituto de Paleontología, acompañados de otras autoridades académicas, dieron a conocer el alcance y características del descubrimiento, que puede llegar a ser trascendental. En el mismo acto, ambos presidentes firmaron un convenio de cooperación técnica y científica para la explotación conjunta del yacimiento. En este proyecto, además del personal citado del Instituto de



Los tres miembros del Instituto de Paleontología de la Diputación de Barcelona, mostrando el hallazgo de Granada; de izquierda a derecha: Josep Gibert, Jordi Agustí y Salvador Moyá

Paleontología, interviene la Universidad de Granada y el Museo Arqueológico de Granada, lo que constituye una primera experiencia de equipo interdisciplinar entre organismos de comunidades autónomas diferentes. El material descubierto está constituido por un fragmento

posterior de cráneo y conserva todavía parte de la gamba del hueso en el que se encontraba, a la espera de su definitiva preparación en instalaciones de la Diputación de Barcelona. Junto con estos restos humanos, el yacimiento de Venta Micena ha librado numerosas piezas óseas representativas de una abundante fauna constituida

emparentado con los actuales topilos y cuya distribución temporal oscila entre ambas fechas. Según los autores del descubrimiento, Venta Micena testimoniaría el primer descenso fuerte de temperatura con el que se inicia el período cuaternario, momento en que migran hacia Europa numerosas especies, entre ellas, posiblemente el propio hombre.

Según los tres mencionados paleontólogos, este descubrimiento tiene un extraordinario interés científico por varias razones: representa, sin lugar a dudas, el resto humano más antiguo del continente Europeo. En Europa, el resto más antiguo es un diente encontrado en el yacimiento italiano de Isernia la Pineta, datado en 700.000 años. Los yacimientos de Mauer (200.000), en Alemania, y El Arago (400.000), en Francia, son ya más modernos y entroncan en la historia reciente del hombre. En Asia ha habido muchas controversias sobre la edad del resto más antiguo. Actualmente se admite que los restos de Trinil, en la isla de Java, están próximos a los 900.000 años.

Replantar los actuales conocimientos

Por otra parte, y según los mencionados paleontólogos de Sabadell, el "Hombre de Venta Micena" posee unas características muy peculiares, lo que obligará a replantearse nuevamente cuestiones sobre el origen del hombre en el continente Euroasiático y a revisar las relaciones de parentesco entre éstos y los homínidos africanos. En la historia del hombre existen actualmente tres lagunas importantes. Por una par-

te, no está clara la relación entre los plápidos (los primates más próximos a los homínidos) y los primeros homínidos como *Australopithecus*. Falta por resolver también la relación que existió entre los primeros homínidos y el hombre en sentido estricto (género *Homo*, el único capaz de crear instrumentos). Por último, se sabe muy poco sobre el origen del hombre euroasiático. El hallazgo del "Hombre de Venta Micena" puede representar este "tercer eslabón perdido". Su estudio por los paleontólogos de Sabadell puede proporcionar la respuesta a cuál fue el origen del hombre en Europa.

El Instituto de Paleontología de Sabadell, institución dirigida por el doctor Miguel Crusafont, viene dedicando en los últimos años un especial esfuerzo en la prospección de homínidos. Junto a los trabajos realizados en las propias cuevas catalanas, se han obtenido indicios esperanzadores en otras zonas, como Murcia, pero esta es la primera vez que el equipo da con un fósil humano. El nuevo proyecto de colaboración firmado supone una excavación sistemática y ordenada del yacimiento de Venta Micena durante largos periodos de tiempo al año, lo que, según los autores del descubrimiento, supondrá un gran esfuerzo para el Instituto de Paleontología, dado el actual déficit de personal científico de este organismo. No obstante, existe la confianza de que, dada la trascendencia del hallazgo, se obtendrán los medios necesarios para salir adelante.

Vladimir DE SEMIR

De Semir, Vladimir 12/06/1983 *La Vanguardia* p.51.

El Diumenge 12 de juny de 1983, un dia després de la presentació pública, i també després d'una breu ressenya avançant el descobriment, *La Vanguardia* dedica mitja pàgina al homínid d'Orce.²⁴ La notícia comença destacant el ressò als mitjans. Situa la troballa dins de la evolució humana i destaca el treball realitzat des de l'Institut de Paleontologia de Sabadell, i les portes que s'obren amb el nou descobriment. En aquest article encara no es parla del "Hombre de Orce", sinó que el periodista parla de "El Hombre de Venta Micena".

Uns dies més tard, *El País* dedica una sèrie d'articles al descobriment. Els articles destaquen per la seva grandiloqüència respecte a la importància del fragment. Afirmen que pot provocar una "Revolució Científica" i fins i tot el titllen de "hallazgo científico del siglo". En diversos d'aquests articles ja s'anomena a la resta "L'Hombre d'Orce". El nom, però, no està del tot establert i encara es combina amb el de "Hombre de Venta Micena".

²³ Martínez, B. (1993) p.16.

²⁴ De Semir, Vladimir 12/06/1983 *La Vanguardia* p.51.

3.- Allotjament de les restes fòssils.

L'allotjament de les peces, a partir d'aquest moment, és un altre dels punts polèmics al principi d'aquesta història. El mateix José Aguilar ens explica el conveni firmat entre la Junta d'Andalusia i la Diputació de Barcelona pel qual "los materiales encontrados en las campañas de excavación objeto de este convenio serán depositados en los lugares que la Junta de Andalucía establezca".²⁵ A la vegada, afegeix declaracions del conseller de Cultura andalús en les que afirma que en primera instància les restes quedaran a disposició de la comunitat científica.

Deu dies més tard, el 26 de juny del 1983, *La Vanguardia* publica una notícia titulada "El Hombre de Orce será estudiado en el centro de Paleontología de Sabadell" en la que comenten els temors locals a un trasllat de la resta fòssil, degut a un precedent en la anomenada "Dama de Baza".²⁶ La Dama de Baza és una escultura ibera trobada als anys 70 a la localitat de Baza, pròxima a Orce. L'escultura va ser portada a Madrid pel seu estudi i encara avui segueix al Museu Arqueològic Nacional de Madrid.

Aquí ja s'utilitza sistemàticament el nom d'Home d'Orce. L'apropiació d'aquest nom per part dels mitjans de comunicació va ser un procés gradual però molt ràpid, ja que a finals del mateix mes de la publicació de la troballa ja s'utilitzava extensament.

4.- Campanya d'excavació de 1983.

El juliol de 1983 els investigadors catalans arriben a Orce per a realitzar la campanya d'excavacions. Els científics portaran amb ells VM-0, que serà exposat durant tot l'estiu a Orce, per a ser retornat a Sabadell pel seu estudi i neteja al setembre.²⁷

A l'equip que participa a la campanya d'excavació, dirigit igualment per Gibert, Agustí, Moyà-Solà i amb els estudiants de Sabadell i Terrassa, se li afegeixen l'arqueòleg Isidro Toro del Museu Arqueològic de Granada, i Pascual Rivas, juntament amb altres investigadors, de la Universitat de Granada. Durant aquella campanya

²⁵ Aguilar, José 14/06/1983 *El País*.

²⁶ Redacció 26/06/1983 *La Vanguardia* p.35.

²⁷ Ep. 17/07/1983 *ABC* p.41.

destaca la visita del matrimoni de Lumley, Marie Antoinette i Henry, reputats paleoantropòlegs a càrrec del jaciment de Tautavel a França. Els de Lumley veuen la resta i Marie Antoinette confirma també el seu caràcter humà, Henry convida els investigadors catalans a estudiar VM-0 a Marsella. La mateixa Marie Antoinette proposa la neteja de la roca calcària que recobreix la part interior de la peça.²⁸ Finalment tots els presents brinden pel "primer europeu".²⁹

No tot eren bones notícies, el 16 d'agost de 1983, en plena excavació, mor Miquel Crusafont, director fins aquell moment de l'Institut Paleontològic de Sabadell. Josep Gibert esdevé director de l'Institut, que passa a anomenar-se Institut de Paleontologia Miquel Crusafont de Sabadell.

El diumenge 21 d'agost de 1983, *La Vanguardia* dedica tres pàgines en color al descobriment d'Orce. Els quatre articles, firmats pels mateixos investigadors, descriuen, sempre destacant la importància de la seva peça: el descobriment, les característiques de l'Home d'Orce, les condicions en que treballen els paleontòlegs i el procés global d'humanització.³⁰



Agustí, Jordi; Gibert, Josep; Moyà-Solà, Salvador 21/08/1983 *La Vanguardia*.

Veiem aquí una pràctica habitual dins el món de la ciència. Els científics utilitzen els mitjans de comunicació per a reafirmar les seves teories, o fins i tot, per a divulgar nous coneixements que no poden ser publicats, per no estar del tot contrastats, en

²⁸ Campillo (2002) p.29.

²⁹ Gibert (2004) p.40.

³⁰ Agustí, Jordi; Gibert, Josep; Moyà-Solà, Salvador 21/08/1983 *La Vanguardia*.

revistes científiques.³¹ A la vegada, els científics donen a conèixer les seves investigacions per tal de rebre un posterior suport institucional i popular. Aquest és un exemple d'utilització de la premsa en favor dels científics, però, com veurem més endavant, aquesta mateixa arma pot ser utilitzada en contra dels mateixos científics.

L'any 1984 comença actiu pels investigadors d'Orce: realitzen diverses conferències, el descobriment apareix en els resums de les notícies del 83, fins i tot en un article a *La Vanguardia* s'avança la possible publicació d'un llibre per part de Gibert, Moyà-Solà i Agustí.³²

A principis d'any es publiquen a diversos diaris les noves dades obtingues durant la campanya del 1983. Segons els investigadors, Venta Micena no seria un simple cúmul d'ossos amb la presència fortuïta d'un homínid sinó que estaríem parlant d'un assentament humà. Segons Jordi Agustí, el jaciment "no era simplemente un lugar por donde pasó un hombre, murió y allí quedaron los restos, sino que era un lugar que con cierta asiduidad el hombre ocupó, un lugar de ocupación humana. Este hombre se pasaba tiempo aquí, utilizaba herramientas y se alimentaba".³³

Es descriu la indústria lítica trobada a l'estiu, les marques de cops en els ossos i s'ajusta també l'edat del jaciment a uns 1,3-1,4 milions d'anys, l'homínid més antic d'Europa. També destaquen la cita a les declaracions de de Lumley que afirma que Venta Micena hauria de ser considerat Patrimoni de la Humanitat.

5.- Neteja de la peça, comença la polèmica.

*¿Somos alma?
¿Somos materia?
¿Somos sólo fruto del azar?
¿Es fiable el carbono 14?
¿Es nuestro antepasado el hombre de Orce?*

Siniestro Total, "¿Quiénes somos? ¿De dónde venimos? ¿Adónde vamos?" Octubre 1984³⁴.

La restauració i neteja de VM-0 la realitza Ramon Grau del Museu Arqueològic de Catalunya, sota la direcció del Dr. Domènec Campillo, durant gairebé 6 mesos des

³¹ Bucchi, M.; Neresini, F. (2008).

³² Piñol, Rosa Maria 15/03/1984 *La Vanguardia*.

³³ Prades, José Antonio; Moix, Llatzer *La Vanguardia* 26/01/1984 p.36; González, Evaristo *La Vanguardia* 11/03/1984.

³⁴ Hernández, Julián DRO 1984.

d'octubre de 83 fins l'abril del 84. Segons Campillo, la neteja va ser perfecta i la resta no va patir cap mena de deteriorament.³⁵

Després de la neteja, a la part interior del occipital sembla aparèixer una petita cresta marginal que sembla allunyar VM-0 dels humans. Per a Campillo aquesta cresta entra dins la variabilitat normal del gènere *Homo*, però no tothom veu el mateix.³⁶

L'abril de 1984 Gibert, Moyà-Solà i Agustí es desplacen a Marsella per consultar amb els de Lumley la presència de la cresta. Els de Lumley ja suggereixen que el fragment podria ser d'un poltre jove de 3 o 4 mesos. De totes formes queden per estudiar el fragment a París.

En aquest punt, Gibert insinua (Oriol Vicente en un article de resum de l'història d'Orce publicat posteriorment a la mort de Gibert, ho afirma) que els de Lumley pretenien apropiat-se científicament del descobriment per estudiar-lo a França.³⁷ La possible negació de Gibert, que vol estudiar la resta a Sabadell, provoca que els de Lumley busquin els mitjans de comunicació per tal de desacreditar VM-0 i per extensió a Gibert. Aquesta intenció dels científics francesos de fer-se amb les investigacions espanyoles no és un cas aïllat. Oliver Hochadel ens narra com el setembre de 1984, pocs mesos més tard, els de Lumley viatgen a Madrid amb la intenció d'emportar-se cap a França algunes restes trobades al, en aquell moment, jove jaciment d'Atapuerca.³⁸

Amb tot, podem criticar els canals utilitzats pels de Lumley, però semblava clar que la cara interna de VM-0 presentava certes característiques que feien crear dubtes respecte al seu caràcter humà.³⁹

Abans de viatjar a París, Josep Gibert rep una trucada de Henry de Lumley que l'insta a realitzar una roda de premsa en la que afirmi que s'ha equivocat i que VM-0 és un ase jove. Gibert es nega. Tot i això, aplega un Congrés a Granada que tenia previst per aquell mateix mes on es presentaria l'homínid a la comunitat paleoantropològica internacional.⁴⁰

El maig de 1984, Gibert, Agustí, Moyà-Solà i Pons-Moyà viatgen a París. Allà comparen VM-0 amb cranis de poltres i cavalls. Segons Gibert, la Doctora de Lumley ja creia fermament que VM-0 era un poltre i per molts arguments que poguessin trobar en

³⁵ Campillo (2002) p.31.

³⁶ Campillo (2002) p.30; Veure Annex.

³⁷ Gibert (2004) p.47; Vicente, O. (2007).

³⁸ Hochadel, O. (2010).

³⁹ Veure Annex.

⁴⁰ Gibert (2004) p.46.

les comparacions, no canviaria la seva opinió.⁴¹ Gibert afirma que la investigació a París va ser profitosa i ara s'havia de continuar a Catalunya. Estem a 11 de maig del 1984, Gibert i el seu equip encara són a París disposats a tornar a Sabadell.

La investigació, però, no pot anar més enllà. L'endemà, 12 de maig, esclata la polèmica. L'Home d'Orce és portada de *El País*: "Seriosos indicios de que el cráneo del 'hombre de Orce' pertenece a un asno". En aquell mateix diari apareixen tres articles més al respecte.⁴² En el seu llibre, Gibert afirma que *El País* va rebre una filtració des de París.⁴³ De fet, el mateix article cita una trucada de la nit anterior de la mateixa Marie Antoinette de Lumley. En els articles es destaca la suspensió del Congrés com a prova dels dubtes dels investigadors. També critiquen que el fòssil es presentés massa precipitadament, potser sense haver-lo investigat prou. Ahora, critiquen la gran quantitat d'elogis que el descobriment va rebre en el moment de la seva presentació pública. En aquests articles es detecten diversos factors que ens indiquen que van ser escrits a corre-cuita o que, fins i tot, ja es tenien preparats i s'aprofiten. Per exemple, un article no parla del possible error en els descobriments, ni dels dubtes que tenen els investigadors, sinó que simplement parla de les característiques dels homínids i de les condicions de vida que devien tenir vivint a Orce fa un milió i mig d'anys.⁴⁴



Portada de *El País* i notícia interior del 12 de Maig de 1984.⁴⁵

⁴¹ Gibert (2004) p.48.

⁴² Relaño, Alfredo 12/05/1984 *El País* p.1 i p.22; Redacció 12/05/1984 *El País* p.23; Redacció 12/05/1984 *El País* p.23.

⁴³ Gibert (2004) p.49.

⁴⁴ Redacció 12/05/1984 *El País* p.23.

⁴⁵ Relaño, Alfredo 12/05/1984 *El País* p.1 i p.22

6.- Confrontació als mitjans.

El gran públic, que només pot llegir però no jutjar, aquí només pot fer mal (a través de l'agitació dels dubtes no resolts i de l'opinió errònia) però no ser útil.

Christoph Wilhem Hufeland, professor de medicina de la Universitat de Jena, responent a una crítica a la medicina llençada en una revista l'any 1795.⁴⁶

En els següents dies, el seguiment del cas per part de *El País* és espectacular. En només quatre dies el diari dedica fins a onze articles a la polèmica d'Orce.

En un article del dia 13 es citen declaracions de Marie Antoinette de Lumley en les que diu que a hores d'ara és difícil atribuir a un home la resta d'Orce, però que malgrat tot, el jaciment de Venta Micena segueix tenint molta importància i que no el retiraran d'una exposició sobre l'origen de l'home que es presenta l'endemà a Perpinyà.⁴⁷

En un altre article, a *El País* mateix, apareixen un gran nombre de declaracions de Josep Gibert. Aquest afirma que el més probable segueix sent que VM-0 sigui un homínid. Gibert exposa diversos criteris anatòmics en favor de la hipòtesi humana i també criteris que farien adjudicar la resta als cavalls.⁴⁸

A partir d'aquest moment comença una mena de guerra científica entre els defensors del caràcter humà de VM-0 i els que sostenen que es tracta d'un membre del gènere *Equus*, concretament, un ase jove. Ara bé, el camp de batalla on es produeix la guerra no són les habituals publicacions científiques, ni tan sols els llibres de divulgació, sinó els mitjans de comunicació, principalment en els diaris.⁴⁹

Els científics habitualment publiquen el resultat de les seves recerques en revistes anomenades científiques. Per publicar en aquestes revistes s'han de passar una sèrie de controls per part d'altres científics. Aquest procés és molt laboriós, ja que els articles han de complir una sèrie de requisits, i pot arribar a allargar-se durant mesos. Els mitjans de comunicació, en canvi, són una via molt més ràpida de publicar uns resultats, o unes opinions, científiques.

⁴⁶ Broman, T. (1998) p.136

⁴⁷ Relaño, Alfredo 13/05/1984 *El País*.

⁴⁸ Arroyo, Francesc 13/05/1984 *El País*; Veure Annex.

⁴⁹ Hochadel, O. (2009).

Ni Henry de Lumley ni la seva dona, Marie Antoniette, han publicat mai cap article científic sobre la resta d'Orce. Malgrat tot, apareixen sovint en els mitjans expressant la seva opinió al respecte. Estem a Maig de 1984 i no és fins al octubre de 1987 quan es publica, prèvia aparició als mitjans, el primer article científic que defensa la teoria del ase jove.⁵⁰ Al menys durant aquests tres anys la batalla es desenvolupa completament als mitjans. L'espai on es donen els debats científics no són les publicacions, ni tampoc els congressos, com veurem més endavant, sinó que són els mitjans els que compleixen el paper de presentar les argumentacions de les dues parts.

El burro de Orce

Ahora hay quienes dicen que el hombre de Orce era un burro. Los sabios andan divididos y los más prudentes se apresuran a buscar sitio en alguna barrera para ver los toros. No parece sino que en el burro de Orce se trate de insultar a los sabios que dicen que era un hombre.

Si en vez de decir que el hombre de Orce era un asno hubieran dicho que era un mono, nadie se habría rasgado las vestiduras. Para un hombre con pretensiones de antigüedad, tener números en la lotería de los monos es casi un título de nobleza. Cuanto más antiguo el hombre, más probable que sea un mono, parece que hemos acabado por concluir, tras un centenar de años de acalorados debates y agrias controversias. Y cuando contemplamos el espectáculo de los monos en el parque lo vemos con ternura pensativa, como quien piensa lo próximos que le quedan sus parientes lejanos.

Lo que realmente le persigue al hombre como un insulto y una pesadilla no es la posibilidad de ser medio mono, sino la posibilidad de ser todo un burro. ¿Cuántos niños se han visto colocar como befa unas orejas de burro y hasta una cabeza entera! ¿Cuántos han tenido que arrodillarse ante la mirada severa o entristecida de los demás, porque han cometido el pecado de parecer asnos, solemnes asnos, en un lugar tan sagrado como la escuela! Puede que entre los sabios que han insinuado que el hombre de Orce era un asno haya contado el viejo reflejo magisterial. El burro ha sido siempre un personaje académico, mucho más que el mono. Si desde Darwin empezó a hablarse de monos es porque el debate no salió de ninguna escuela. En la escuela el personaje central, la sombra del hombre, el signo de su tenaz y reprensible ignorancia ha sido el asno.

Nadie ha dicho que el hombre de Orce, el nos puso a la cabeza de no sé qué grupo en la carrera de la antigüedad, fuera un caballo, un buey, una cebra, un oso. Tenía que ser un burro para que el temor cundiera en las filas de la ciencia, de la investigación, de la academia, en las tarimas del saber. ¿Ha dicho usted un burro? Deje, deje que lo contemple con atención. ¡Hay tantos hombres que han sido burros!

LORENZO GOMIS

Gomis, Lorenzo 16/05/1984 *La Vanguardia* p.27

El dia 13, l'endemà de la portada a *El País*, tots els altres mitjans de comunicació es fan ressò de la notícia. A *La Vanguardia*, però, el to és diferent.⁵¹ El periodista cita raons extracientífiques com a les causes de l'aparició d'aquesta notícia als mitjans. Mostra declaracions del propi Gibert, en les que aquest no descarta haver-se equivocat però afirma que la investigació segueix oberta. Demana també que els deixin investigar tranquil·lament i es queixa de la "mala sombra" d'algunes de les notícies aparegudes.

L'ABC també cita unes paraules de Gibert en les que, més durament que en l'article de *La Vanguardia*, afirma que les declaracions aparegudes contra l'Home d'Orce tenen un interès fosc, són infundades i premeditades, a la vegada que no vol entrar en d'on provenen. Igualment demana més temps per investigar en profunditat el fragment polèmic.⁵²

El dia 14, Josep Gibert, i també Henry de Lumley, eren a Perpinyà en la presentació de l'exposició realitzada pel Museu de l'Home de París dedicada a l'origen i evolució de l'home. A *El País* els dos científics exposen les seves opinions. Henry de Lumley afirma que no es pot descartar completament la humanitat de VM-0 mentre que es desfà en elogis cap a l'equip de paleontòlegs de Sabadell, qualificant-lo d'un dels millors del món.

Gibert, per la seva banda, segueix defensant la seva postura, segons ell, per vies totalment científiques evitant sempre "la tentación de mover este asunto por canales

⁵⁰ Agustí, J.; Moyà-Solà, S. (1987).

⁵¹ Gurrero Martín, José 13/05/1984 *La Vanguardia* p.44.

⁵² Efe 13/05/1984 *ABC* p.51.

extracientíficos". Ara bé, Gibert, igual que els seus adversaris, utilitza la premsa com a part de la seva estratègia. Parlar a la premsa dient que els demés la utilitzen, és de per sí utilitzar-la, Gibert només fa retòrica afirmant que no utilitzarà canals extracientífics quan precisament és el que està fent amb aquestes, i d'altres, declaracions.

En aquest mateix article apareix per primera vegada la possibilitat de realitzar unes proves immunològiques a la resta d'Orce. Aquestes proves són qualificades com "el único método definitivo".⁵³

En la mateixa línia, uns dies més tard, un article, altra vegada a *El País*, Gibert afirma que vol continuar en el terreny purament científic i que en polèmiques com aquesta "los argumentos y las consideraciones políticas y corporativas prevalecen sobre los aspectos científicos de la cuestión".⁵⁴

7.- La política en els primers dies de polèmica.

Zoy Ezpañó, cazi ná...

Un home amb cap de Burro a la Portada de la revista satírica *El Papis*
amb el titular: "El Misterio del Hombre de Orce" Juny 1984.

La utilització política dels descobriments científics, i concretament, de les restes paleoantropològiques és habitual⁵⁵. En el moment que es produeix una troballa com la d'Orce, totes les institucions volen sortir a la foto com a col·laboradors del projecte. Els científics en treuen profit i intenten buscar més finançament per a les seves investigacions. Aquesta utilització recíproca que fan polítics i científics, en el moment que hi ha una controvèrsia, es pot tornar en contra de les dues parts. Per part dels científics tant per la pèrdua dels diners com pels problemes en els permisos d'excavació. Pel que fa a les institucions, un desplegament als mitjans com el que estem veient pot provocar un cert desprestigi als polítics involucrats.

El dia 13 de maig del 1984, un dia després de la portada polèmica a *El País*, un article d'Alfredo Relaño tracta el problema d'Orce i la suspensió del Congrés des d'una perspectiva política. Cita declaracions de la Junta d'Andalusia en les que s'afirma que

⁵³ Navarro Arisa, J.J. 15/05/1984 *El País*; Veure nota 76.

⁵⁴ Navarro Arisa, J.J. 18/05/1984 *El País*.

⁵⁵ Veure, per exemple, el cas xinès a Sautman (2001).

en tot moment s'han seguit els criteris que marcaven els científics encarregats de la investigació. L'article intenta, mitjançant la negació, destacar un possible desgast polític: "Fuentes de la Junta de Andalucía descartan que las dudas existentes sobre la autenticidad del hallazgo produzcan un desgaste político en la institución autonómica".⁵⁶

També *El País*, el 15 de maig, publica un article en el que es critica la politització i utilització de la resta com a símbol nacional per part de les administracions: "El hombre de Orce, se llegó a sugerir, sería una prueba más de la importancia de esa tierra como punto de llegada de civilización y crisol de razas. En el otoño de 1983 un expo-tren que, financiado por la Junta andaluza, recorrió España, llevaba, junto a los vinos y las artesanías de la comunidad autónoma, una exposición sobre el yacimiento del hombre de Orce, que supuso un gasto superior al millón de pesetas". Finalment, l'article afirma que la política no s'hauria d'apropar tant sorollosament a la ciència, ja que aquesta necessita una relació més "responsable" i "sostinguda" amb aquesta.⁵⁷

Aquesta utilització de les restes paleoantropològiques com a ambaixadors d'una regió s'ha donat des de gairebé l'inici de la paleoantropologia com a disciplina. Les regions en busca d'una identitat nacional han acudit a les restes fòssils per a presentar-les com el seu parent més llunyà i mostrar que aquesta nació està establerta des de temps immemorables.⁵⁸ En el nostre cas, l'Home d'Orce no seria res més que "el primer andalús", i un exemple més de que aquesta terra és punt d'arribada de civilitzacions.

8.- Estiu del 84: Una excavació tensa.

L'estiu d'aquell any, tot i la polèmica, l'equip de Gibert realitza l'excavació més ambiciosa fins el moment, s'amplia el nombre d'excavadors, fins a gairebé 100, i els dies d'excavació, fins a 50, durant el juliol i agost. Tot i això, aquella va ser una excavació molt tensa, la polèmica estava a tots els diaris i la cosa no estava clara.

⁵⁶ Relaño, Alfredo 13/05/1984 *El País*.

⁵⁷ Redacció 15/05/1984 *El País*.

⁵⁸ Hochadel, O. (2010); Sautman (2001).

Segons Bienvenido Martínez "Nadie, en aquel momento, apostaba por el Hombre de Orce ni por el futuro del proyecto científico".⁵⁹

Malgrat tot, el Juny de 1984 Josep Gibert participa en el Congrés d'homenatge a Lluís Siret a les Coves del Almanzora (Almeria) on presenta "El Yacimiento de Venta Micena (Orce, Granada). Su importancia, acción antropología y características Paleoantropológicas del fragmento de cráneo de Homo sp.". Aquesta presentació i posterior article a les Actes del Congrés, es converteixen en el segona publicació sobre VM-0 i el primer de Gibert, en aquell moment director de l'Institut Paleontològic de Sabadell, en solitari.⁶⁰

9.- Reaccions a la campanya de 1984 i campanya de 1985.

Durant el final de 1984 i el principi de 1985, diversos articles als diaris aborden les reaccions a la campanya d'excavació de 1984. Aquests articles es divideixen en dos grans grups. D'una banda aquells que, gaire bé sense mencionar el fragment polèmic, destaquen la gran importància del jaciment de Venta Micena i el gran treball que els científics hi realitzen durant les campanyes. En sentit oposat trobem aquells articles que entren totalment en la polèmica. Aquests articles segueixen confirmant les tesis de la humanitat de VM-0 i parlen de les tres línies d'investigació al respecte, empreses per l'equip de Gibert: les proves immunològiques, molt innovadores en aquell moment (segons *ABC*: la primera vegada que es fan a Europa i la segona al món), les diagnosi diferencials comparant el fragment amb els cranis d'altres animals i per últim, pròpiament l'estudi anatòmic de la peça que caracteritzi els seus trets humans.⁶¹

A principis de la primavera de 1985, tres catedràtics de paleontologia de diferents universitats espanyoles, i antics alumnes de Crusafont (com Gibert): Doctor Miquel de Renzi (universitat de València), Doctor Jaume de Porta (Universitat de Barcelona) i Doctor Jaume Truyols (Universitat de Oviedo), envien una carta a diferents diaris (*Avui* la publica sencera, *El País* un resum). Sense entrar en si les restes trobades a Orce són humanes o no (encara que la qualifiquen de pura conjetura), critiquen la

⁵⁹ Martínez, B. (1993) p.20.

⁶⁰ Gibert (1984).

⁶¹ Agència 13/02/1986 *ABC* p.50; Annex i nota 76.

difusió "imprudent" que se'n va fer als mitjans i la precipitació dels descobridors alhora de presentar com a fets, meres conjetures. Critiquen la falta d'anàlisis profunds de les restes abans de comunicar-les als mitjans, la falta de contrastació de les hipòtesis. També critiquen la falta d'una publicació científica dels resultats abans de la difusió als mitjans.

Segons aquests paleontòlegs, un científic ha de ser prudent quan ha de confirmar les hipòtesis i de presentar-les davant la societat. Gibert, diuen, demostra un "lloable grau de dedicació" però no és prudent. Per a ells la ciència ha de cercar hipòtesis i contrastar-les per tal de poder presentar-les com a certes, i conclouen l'article dient que "Aquesta és la diferencia entre el paleontòleg i el mer col·leccionista de fòssils afeccionat".⁶²

En el seu llibre, Gibert qualifica la carta de "terrible", diu que els catedràtics tenen una enorme influència sobre la societat i que, en definitiva, "ha causado un gran retraso en el progreso científico de las investigaciones de Orce".⁶³

Campillo, per la seva part, tot i que critica la forma, dóna certa raó als catedràtics pel que fa a la precipitació, alhora de publicar les seves recerques, que van demostrar Gibert, Moyà-Solà i Agustí en un primer moment.⁶⁴

Per a la campanya d'excavació de 1985 podem destacar dos fets rellevants. Per una banda, aquesta serà l'última campanya en que participi tot l'equip descobridor de VM-0: Gibert, Moyà-Solà i Agustí. A partir d'aquest moment l'equip investigador a Venta Micena estarà dirigit únicament per Josep Gibert. D'altra banda, abans de començar la campanya s'anuncia la retirada de Pascual Rivas i Isidro Toro, investigadors andalusos que s'havien afegit a l'equip de Gibert l'any 1983, abans de la crisi i en plena popularitat del fragment VM-0. Isidro Toro, arqueòleg, diu a *ABC* que es retira perquè desitja passar a un segon pla, mentre que Rivas afirma que el seu grup ja havia acabat l'estudi en que estaven participant.⁶⁵

Durant tot aquest període cal analitzar la importància que arriba a assolir Josep Gibert en els mitjans de comunicació. Des del sorgiment de la polèmica, per bé o per mal, la figura de Gibert s'ha anat fent coneguda i ara els articles ja s'encapçalen amb afirmacions seves i sovint amb fotografies. A més, durant tot aquest primer període de polèmica Gibert ofereix nombroses entrevistes per a ràdios i televisions.

⁶² De Renzi, Miquel; Porta, Jaume; Truyols, Jaume 6/3/1985 *Avui* p.10.

⁶³ Gibert (2004) p. 56, 57.

⁶⁴ Campillo (2002) p. 33.

⁶⁵ Vilardebó, Immaculada 19/05/85 *ABC* p.54.

10.- Cueva Victoria: Una troballa que portaria problemes.

A principis de 1985 Joan Pons-Moyà, col·laborador de Gibert, publica a la revista mallorquina *Endins* la troballa d'una falange humana, anomenada pels investigadors CV-0 i que tindria una edat similar a l'Home d'Orce, a la murciana Cueva Victoria.⁶⁶ Un article a *La Vanguardia* de dia 2 de febrer de 1985, es fa ressò d'aquesta notícia sense gaire bé mencionar Pons-Moyà i amb declaracions, titular i fotografia de Josep Gibert. Aquest afirma que el descobriment de Cueva Victoria seria 100.000 anys més antic que l'Home d'Orce. Segons Gibert aquest descobriment confirma els seus treballs a Orce i amplia la seva importància. També diu que pensen treballar a Cueva Victoria el pròxim Març durant 20 dies i al Setembre, després del període d'excavació a Venta Micena, uns altres 20 dies.⁶⁷

En relació amb aquesta última afirmació, la notícia apareguda el 11 d'octubre del mateix any a *La Vanguardia*, titula: "La Guardia Civil desaloja de Cueva Victoria a 7 arqueólogos catalanes".⁶⁸ Els arqueòlegs pertanyien al equip de Josep Gibert i que entre ells es trobava el seu fill Lluís. La raó d'aquesta detenció seria, segons aquest article, la falta de permís per excavar, ja que encara no s'havia firmat el conveni entre la Diputació de Barcelona, de la que depèn l'Institut de Paleontologia de Sabadell, i la Conselleria de Cultura de Murcia. En l'article, el propi Gibert qualifica el succés "d'anècdota" i diu que el conveni estava aparaulat i que només faltava la firma.

També diu que les investigacions científiques "no deben demorarse por razones puramente administrativas". Gibert no parla d'aquest fet en el seu llibre malgrat dedicar un capítol a Cueva Victoria, explicar com va anar la troballa de la falange i l'experiència excavant a la Cova.⁶⁹

El 25 de Octubre, pocs dies després, Josep Gibert és substituït com a director de l'Institut Paleontològic de Sabadell. Aquesta decisió va ser presa des de la Diputació de Barcelona, òrgan del que depenia l'Institut de Sabadell. El seu lloc l'ocupa Jordi Agustí.

La relació entre aquests dos successos, el desallotjament de Cueva Victoria i la substitució de Gibert, no està clara, però el fet que Gibert, com a responsable de les investigacions, es saltés el permís administratiu i que aquest fet aparegués en els mitjans de comunicació, denota una possible influència en la decisió presa des de la Diputació.

⁶⁶ Pons-Moyà, J. (1985).

⁶⁷ M., Ll. 2/2/1985 *La Vanguardia* p.25.

⁶⁸ Jover, Jaime 11/10/1985 *La Vanguardia* p.35.

⁶⁹ Gibert (2004). p.57 i 206.

És possible que també hi influís la carta dels tres catedràtics abans citada, ja que, segons Gibert, "ningún político se opone a tres catedráticos".⁷⁰

11.- Negació del permís d'excavació i Congrés de Southampton.

Malgrat tot, Josep Gibert segueix dirigint un equip encarregat d'excavar a Venta Micena i d'estudiar les restes recuperades en aquest jaciment. Ara bé, l'estiu del 1986 la Junta d'Andalusia, mitjançant la Dirección General de Bellas Artes, presidida per Bartolomé Ruiz, nega a Gibert el permís per excavar. Tot i això, dona permís per consolidar i conservar el jaciment. Segons el periodista del *ABC*, la Junta d'Andalusia ha comunicat que aquesta decisió ha estat presa per raons purament científiques, ara bé, aquestes raons no s'especifiquen.⁷¹

Diversos articles de 1986 parlen del Congrés Arqueològic Internacional de Southampton que s'ha de celebrar durant el setembre d'aquest mateix any, i en el que participaran Josep Gibert i membres del seu equip. A Southampton presentaran les diverses vies d'investigació relacionades amb VM-0 i Venta Micena, entre elles els primers resultats de les innovadores proves immunològiques.⁷²

En els articles dels diaris, el Congrés de Southampton és el lloc a confirmar definitivament el caràcter humà de VM-0 i, per tant, donar validesa a les investigacions de l'equip de Gibert. Aquests buscarien el recolzament de la comunitat científica internacional mitjançant l'acceptació dels seus resultats en el Congrés. Per exemple, en un article a *la Vanguardia* s'afirma que Gibert "espera que la verdad sobre el origen humano del cráneo se exponga y sea ratificado en la reunión arqueológica mundial".⁷³

Així, Gibert espera que una resposta positiva a les seves investigacions en el Congrés serien suficients per a l'acceptació general de VM-0 com el primer europeu.

Fins i tot l'article del *ABC* que parla de la negació del permís per excavar per part de la Junta d'Andalusia, insinua que aquesta podria estar a l'expectativa dels resultats del Congrés i que per això, de moment, nega el permís i espera a l'any següent.⁷⁴

⁷⁰ Gibert (2004) p.56.

⁷¹ González-Besada, José Luis 22/08/1986 *ABC* p.29.

⁷² Veure nota 76.

⁷³ Paredes, José Antonio 23/08/1986 *La Vanguardia* p.20.

⁷⁴ González-Besada, José Luis 22/08/1986 *ABC* p.29.

Abans del Congrés, el 20 d'agost, Josep Gibert és anomenat Fill Adoptiu d'Orce tan per la seva tasca al capdavant de les excavacions a Venta Micena com per la seva ajuda en la promoció del poble.



Piñol, Rosa Maria 3/09/1986 *La Vanguardia* p.28.

Els primers dies de setembre de 1986 es va celebrar, rodejat d'una certa polèmica degut a la prohibició d'acudir als científics sud-africans en protesta per l'apartheid, el Congrés Internacional de Southampton.⁷⁵

Gibert va exposar els caràcters anatòmics que relacionaven VM-0 amb els humans, mentre que el Doctor Enrique García, de la Universitat de Granada, va presentar les proves immunològiques a que havia estat sotmesa la peça, que també resulten positives pel que fa a la seva humanitat.⁷⁶

Cap dels científics presents en el Congrés, tot i fer preguntes a Gibert, va discutir les proves aportades. Aquest fet suposa, segons l'article a *La Vanguardia*, un cert recolzament internacional a les investigacions de Gibert. També es destaquen les proves

⁷⁵ Agència, 2/09/1986 *La Vanguardia* p.33.

⁷⁶ Gibert, Josep; Campillo, Domènec; García, Enrique (1986); Durant tota la polèmica, diversos fòssils trobats a Orce van ser sotmesos a proves d'anàlisi immunològic. Aquestes tècniques agafen una petita mostra del fòssil a analitzar i el fan reaccionar amb immunoglobulines. Si reaccionen amb les immunoglobulines humanes podem interpretar que la resta conté proteïnes humanes i que, per tant, es tracta d'una resta humana. Diversos investigadors han expressat el seu escepticisme respecte a aquestes proves, ja que veuen difícil trobar proteïnes que es conservin en fòssils tan antics, per exemple, Palmqvist (1997). Les proves van ser realitzades per dos equips independents. D'una banda, l'equip de Enrique García i Concepción Borja de la Universitat de Granada, i de l'altre, Jerold Lewenstein i el seu equip de la Universitat de Califòrnia a San Francisco, Estats Units. VM-0, VM-1960, dues suposades restes humanes, van donar reacció positiva tant en les proves de Borja i García (1997) com en les de Lewenstein (1995). En canvi, VM-3961, un altra suposada resta humana, va reaccionar a García però no va donar reacció en els testos de Lewenstein. Fins aquí, aquestes proves semblaven demostrar el caràcter humà de VM-0, i també de VM-1960, i servien a Gibert com a argument a favor d'aquest caràcter. El principal problema però, va venir quan Lewenstein va analitzar VM-79, un metacarpí de cavall, que va reaccionar positivament a la immunoglobulina humana. Gibert (1998) justifica aquesta reacció amb una contaminació produïda durant l'anàlisi, però per a Palmqvist (1997), aquest resultat anormal serveix per a qüestionar-se totes les proves immunològiques, inclosa la de VM-0.

immunològiques i com aquestes sorprenen entre els paleontòlegs, ja que per a ells es tracta d'una tècnica nova. Gibert, en el mateix article, afirma que els proves immunològiques, i també les anatòmiques, són definitives i permeten tancar la polèmica, i així doncs, davant d'aquestes proves, qui vulgui discutir ho tindrà difícil⁷⁷. Declaracions de Josep Gibert a *El País*: "ha quedado absolutamente demostrado que la porción de cráneo hallada en el yacimiento de Venta Micena, en la localidad granadina de Orce, corresponde a un homínido y no a un equino, como pretendían algunos científicos".⁷⁸

En realitat, i vist el posterior desenvolupament de la controvèrsia, aquest suposat recolzament internacional no va ser tant o, sí més no, no va suposar un gran canvi pel que fa a l'acceptació generalitzada de la resta d'Orce. Potser el clima enrarit del Congrés, donada la polèmica del rebuig dels científics sud-africans pel problema del apartheid, o l'absència real dels científics capdavaners en les ponències de Gibert, van fer que aquest recolzament no acabés donant una acceptació de VM-0 com a humà.

D'altra banda, potser aquest cert recolzament internacional no va portar a un reconeixement a nivell més domèstic i així les coses van seguir igual en el context espanyol i francès, si tenim en compte els de Lumley.

12.- Congrés de Torí, torna la polèmica.

L'any 1987 l'equip de Gibert torna a rebre el permís per poder excavar a Venta Micena, ara bé, aquesta excavació va estar limitada a el Tall III, on va ser trobat VM-0. Potser sí que van influir les notícies positives arribades de Southampton.

En la mateixa campanya Josep Gibert juntament amb el seu col·laborador Alfredo Iglesias descobreixen en una zona també propera a Orce un nou jaciment anomenat Barranco León d'on s'extreuen un parell d'ascles de sílex.⁷⁹ En un posterior article a *La Vanguardia*, es citen aquests ascles com una prova més aportada per Gibert per defensar la presència humana a la zona de Venta Micena.⁸⁰

⁷⁷ Piñol, Rosa Maria 3/09/1986 *La Vanguardia* p.28.

⁷⁸ Moreno, Manuel 09/09/1986 *El País*.

⁷⁹ Iglesias, A.; Gibert, J. (2003)

⁸⁰ Viguera, Francisco 21/11/1987 *La Vanguardia* p.40.

A finals de setembre del 1987 es va celebrar a Torí el Segon Congrés Internacional de Paleontologia Humana al que també van assistir Gibert i els seus col·laboradors. El Congrés va començar amb una sessió prèvia, sense la presència de Gibert, en que Marie Antoinette de Lumley va citar, negant el seu caràcter humà però sense aportar dades, les restes d'Orce.⁸¹

Poc després, Gibert va exposar, davant tots els especialistes, les proves anatòmiques que confirmarien que VM-0 és un homínid. En acabar la seva exposició, segons Gibert " las miradas se dirigieron a la Doctora de Lumley que no preguntó nada. Y al no hacerlo ella, todos callaron". Segons Gibert, era necessari un debat que no es va produir.⁸²

En diverses ocasions Josep Gibert ha expressat la seva voluntat d'establir aquest debat científic, més enllà dels mitjans de comunicació, amb aquells que contradiuen la seva hipòtesi respecte a VM-0 i la seva antiguitat. En una entrevista realitzada per Carlos Acosta l'any 2003, Gibert afirma que a la ciència de l'estat espanyol existeix el que ell anomena "un pensament únic", en el que un grup de científics que estan d'acord, dominen sobre els altres de manera que qui va contra aquell pensament és marginat i no el deixen establir debats sobre el tema. Com a conseqüència aquest pensament únic és molt difícil de trencar. Això, afirma Gibert, és el que li ha succeït a ell durant tots aquests anys. Ell tenia una hipòtesi, l'arribada del homínids a Europa fa gaire bé dos milions d'anys i la seva entrada per Gibraltar, que no encaixava amb el pensament dominant i per tant, malgrat la seva voluntat d'entrar en el debat, les seves tesis no eren admeses en els ambients científics.⁸³

Mentre Gibert encara era a Torí, Jordi Agustí i Salvador Moyà-Solà anuncien a la premsa espanyola la propera publicació d'un article a la revista espanyola *Estudios Geológicos* en el que arribaven a la conclusió que VM-0 és un membre del gènere *Equus*, un ase.

La notícia apareix a *El País* i *La Vanguardia*, Agustí afirma que el debat s'hauria d'haver mantingut en les publicacions científiques però que el tractament que se li ha donat per part dels mitjans de comunicació li dona una dimensió diferent, per a ells incòmoda (malgrat tot segueixen utilitzant aquests mitjans en favor seu, portant la notícia encara més enllà).⁸⁴ Els dos investigadors també diuen que ho comuniquen als diaris per deixar clar que ells rectifiquen la seva postura i ara creuen que l'Home d'Orce

⁸¹ Gibert (2004) p.77; Martínez, B. (1993) p.24.

⁸² Gibert (2004) p.78.

⁸³ Acosta, C. (2003).

⁸⁴ Mercadé, Josep 2/10/1987 *La Vanguardia* p. 40.; Redacció 2/10/1987 *El País*.

és un membre del gènere *Equus*. D'altra banda, els dos articles citen declaracions del propi Gibert que, via telefònica des de Torí, respon que aquesta "no es una polémica científica sino una guerra de escuelas. Algunos consideran gravísimo que se documente la aparición del hombre en Europa durante un período anterior al que acreditan sus yacimientos que, en cierto modo, quedan rebajados de importancia por ello".⁸⁵ Com ja hem mencionat, la datació del Home d'Orce i la proposta de Gibert d'una possible colonització d'Europa per Gibraltar, fan que aquest passi a ser considerat com "El Primer Europeu". Aquesta distinció és buscada per nombrosos científics que, al tenir jaciments més joves, com diu Gibert, queden rebaixats en importància.

L'anunci de Moyà-Solà i Agustí als diaris es va produir el 2 d'octubre, coincidint amb el Congrés de Torí, mentre que no envien el article científic a la revista *Estudios Geológicos* fins el 20 d'octubre. Gairebé 3 anys i mig després del inici de la polèmica amb la publicació de la portada a *El País*, aquest és el primer article científic que defensa la hipòtesis del ase jove.⁸⁶

L'estratègia utilitzada per Agustí i Moyà-Solà de posar en coneixement de la premsa una propera publicació científica no és la via normal que segueixen els científics, que primer publiquen en les revistes i després els mitjans es fan ressò d'aquesta publicació. Tot i això, no és la primera vegada que es dona aquest cas, fins i tot podríem dir que és una pràctica anomenada "science per pressconference"⁸⁷. La utilització d'aquesta via ve donada per diferents raons, com poden ser la voluntat d'avançar-se en un descobriment o la intenció de que hi hagi una major difusió de la notícia. En el cas de Agustí i Moyà-Solà, a més de voler aquesta major difusió, sembla clar que el que pretenien és que aquesta notícia trenqués amb les possibles reaccions positives per a Gibert que poguessin arribar del Congrés, a la vegada que deixaven sense resposta a aquest per trobar-se a Torí.

Segons Bienvenido Martínez, el Congrés de Torí va ser una "encerrona" i això va demostrar que "Existía un complot internacional para destruir el Hombre de Orce".⁸⁸

La teoria de la conspiració contra L'Home d'Orce, i per extensió contra Gibert, que conglomeraria els de Lumley amb els científics d'Atapuerca, Agustí i Moyà-Solà, sempre ha estat al voltant de la figura de Josep Gibert. Ell mateix els anomena els "seus

⁸⁵ Redacció 2/10/1987 *El País*.

⁸⁶ Agustí, Jordi; Moyà-Solà, Salvador (1987).

⁸⁷ Un exemple podria ser el de la Fusió Freda a Lewenstein (1995); Veure també Bucchi; Neresini (2008).

⁸⁸ Martínez, B. (1993) p.25.

adversaris de paradigma",⁸⁹ parla de guerra d'escoles i utilitza tan els mitjans de comunicació com els llibres de divulgació, el de Bienvenido Martínez i el seu, per, en certa manera, treure a la llum aquesta possible conspiració. En el seu llibre, per exemple, diu que des del Congrés de Torí, el Dr. de Lumley i Agustí són "bons amics".⁹⁰

Veiem aquí la utilització, a posteriori, d'aquests llibres de divulgació científica com un camp de batalla entre els diferents defensors de les diferents teories, en aquest cas, una clara guerra oberta entre científics.⁹¹

13. 1988 - 1995: Descans i noves proves a favor de l'Home d'Orce.

Durant aquests anys, la repercussió de la polèmica als diaris és poca. Les notícies sobre l'Home d'Orce es redueixen molt en nombre i quan apareixen solen ser breus que simplement expliquen molt resumidament les noves troballes. Sovint es cita Gibert com el descobridor de l'Home d'Orce i la "agria" polèmica que es va suscitar anys abans. Així doncs, quan no hi ha controvèrsia o un gran descobriment, la notícia interessa molt menys als mitjans, per tant el simple desenvolupament de les investigacions científiques, al menys les paleontològiques, poques vegades ocupen grans notícies o titulars.

Puntualment però, es publiquen articles més extensos que no entren en la polèmica sinó que realcen el treball realitzat per Gibert durant tots aquests anys destacant com va patir la polèmica i com ara sembla sortir-ne. Aquests articles semblen intentar refer la imatge dels treballs a Orce. Un bon exemple seria l'article aparegut a *ABC* titulat "La resurrección del hombre de Orce". En aquest article es dona una imatge de Gibert d'un gran científic ("en el mundo científico desde hace veinticinco años") que ha patit molt per arribar on és ("ha recibido muchos palos") i que finalment ara rep un reconeixement per la importància dels seus treballs.⁹²

⁸⁹ Gibert (2004) p.95.

⁹⁰ Gibert (2004) p. 78.

⁹¹ Hochadel, O. (2009).

⁹² León-Sotelo, Trinidad 31/7/94 *ABC*. p.50.

La «resurrección» del «hombre de Orce»

Nuevas dataciones científicas confirman que el cráneo es de homínido y tiene 1.600.000 años

Los datos revelan que no sólo es el «primer europeo» sino el primer euroasiático

Madrid. Trinidad de León-Sotelo

Quando se descubrieron en 1982 los restos del homínido que se conoció como «el hombre de Orce» se cifró su antigüedad en un millón de años. Dos años después se desató una polémica que atribuía el fragmento craneal a un équido. Aparentemente, a continuación, el silencio. No es así. Los investigadores que creen en

Josep Gibert, a quien puede considerarse «padre» del «hombre de Orce», no habla movido por la fe, sino por años de investigación que le han permitido publicar sus hallazgos en publicaciones de prestigio internacional —y no es fácil—, dice— o hablar media hora en el congreso celebrado en Jerusalén en 1992, cuando lo habitual son diez minutos. Sus incansables estudios le llevan a declarar que «el euroasiático más antiguo se encuentra en Orce y en Cueva Victoria».

Gibert, miembro del Instituto de Paleontología Miquel Crusafont

el descubrimiento lo sitúan ahora en un escenario más lejano en el tiempo: 1.600.000 años. Muchos más de los que se otorgan —500.000 años— a los restos de Atapuerca. El estudio no cesa. Para octubre se anuncia un congreso internacional al que asistirán treinta y cinco de los mejores paleontólogos del mundo.

más de 16 metros cuadrados con un espesor de más de 30 metros y en el que se localizan fósiles en una edad comprendida en el Pleistoceno inferior. Desde el año del hallazgo, la Dirección General de Bienes Culturales de la

quince mil fósiles, de los que cuatro son piezas humanas, mientras que el resto pertenece a faunas de veintiocho especies diferentes de mamíferos y otros vertebrados como elefantes, rinocerontes, búfalos de agua, dos especies de ciervos, hipopótamos, roedores, conejos, nueve especies de carnívoros, un oso, dos especies de tigres de sabie, dos de lobos, una hiena, un tejón, un lince, un zorro, tortugas, ranas y un etcétera en el que no faltan restos de aves.

La polémica que envolvió al «hombre de Orce» empezó en

El debate a nivel nacional e internacional podrá seguirse el año próximo en un congreso que se celebrará en Orce y al que asistirán treinta y cinco de los mejores especialistas mundiales en paleontología

León-Sotelo, Trinidad 31/7/94 ABC. p.50.

Els anys 1988 i 1989 tornen a estar marcats per la negociació del permís d'excavació a Venta Micena. Durant aquests anys, es realitza molta de la feina que es publicarà en articles científics. En una revisió i catalogació dels ossos extrets en la campanya de 1984 es troba una diàfisis humeral (coneguda com VM-1960), que s'atribueix també a un individu jove del gènere *Homo*.⁹³ El 20 d'agost de 1988 es realitza un acte de re-inauguració del petit museu d'Orce que amb el nom de Museu Josep Gibert exhibeix una rèplica de VM-0 i diverses restes faunístiques de Venta Micena.⁹⁴

El Gener de 1989 es publica a la revista espanyola *Estudios Geológicos* un article de Josep Gibert, Bienvenido Martínez, Francesc Ribot i altres, que és una clara resposta al article de Agustí i Moyà-Solà a la mateixa revista. En aquest article l'equip de Gibert té la voluntat de desfer, un per un, els arguments aportats per Agustí i Moyà-Solà.⁹⁵ Afirmen, amb gran nombre de comparacions i estadístiques, ser molt més rigorosos que l'anterior article, que segons ells, és un estudi poc profund i que, sense aportar dades ni exemples, pretén arribar a conclusions.⁹⁶

Josep Gibert i Bienvenido Martínez, entre d'altres, viatgen a Kenya el març del 1989 per tal de comparar VM-0 amb exemplars del Museu Nacional de Nairobi. El crani KNM ER-3733 procedent de Koobi Fora a Kenya, i atribuït a *Homo ergaster*, tenia la famosa cresta, fet que permetia a l'equip de Gibert afirmar que la presència de la cresta es trobava dins la variabilitat del gènere *Homo* i, per tant, la raresa de VM-0 no era tanta.⁹⁷

⁹³ Martínez, B. (1993) p.26.

⁹⁴ Martínez, B. (1993) p.45.

⁹⁵ Veure Annex.

⁹⁶ Gibert, J.; Ribot, F.; Ferrández, C.; Martínez, B.; Caporicci, R. (1989).

⁹⁷ Martínez, B. (1993) p.27; Palmqvist (1997).

Durant aquest període es publiquen dues importants monografies.⁹⁸ La primera a finals de 1989, mitjançant l'Institut de Paleontologia de Sabadell, anomenada "Los Restos Humanos de Orce y Cueva Victoria" firmada per Josep Gibert, Domènec Campillo i Enrique García. Entre els articles que presenta destaquen altre vegada els estudis anatòmics de VM-0 i les comparacions amb altres animals, els estudis immunològics, els nous estudis que, mitjançant els oligoelements presents en els ossos, permeten determinar la dieta del fragment polèmic, els estudis d'acció antròpica en ossos i en el jaciment i per últim, també destaquen un parell d'articles que, contràriament a la tesi de Gibert, neguen l'acció antròpica a Venta Micena i la humanitat de VM-0, aquest últim firmat per Salvador Moyà-Solà i Jordi Agustí. Aquest fet, d'altra banda potser donat per què Agustí era, en aquell moment, director de l'Institut, demostra que Gibert sí que està disposat a entrar en el debat sobre VM-0 mitjançant les vies científiques habituals.

La segona de 1992, publicada mitjançant el museu d'Orce, no es centra tant en els estudis anatòmics de VM-0 sinó que els seus articles es basen més en l'estudi de la indústria lítica i la paleoecologia per tal de demostrar el pas dels homínids per la zona d'Orce. En aquest punt, els treballs de Gibert reben un important suport internacional en la figura de Yves Coppens, un destacat paleoantropòleg francès que escriu el pròleg d'aquesta segona monografia i afirma que hi ha una "fuerte probabilidad" de que VM-0 sigui humà i que per això havia escrit el pròleg.⁹⁹

Respecte aquesta segona monografia apareixen diversos articles en els diaris. A *El País* un article que destaca com l'Home d'Orce ha acabat la seva "travessia del desert" gràcies a les dades aportades i al suport internacional.¹⁰⁰ A *La Vanguardia*, i en un altre exemple d'utilització dels mitjans per part dels científics per reafirmar i netejar la imatge de les seves investigacions, el propi Gibert escriu sobre totes les proves aportades, els progressos que han realitzat durant tots aquests anys i de com aquests progressos es deuen a la gran capacitat de treballar del seu equip.¹⁰¹

També durant aquest període, el 1993, apareix el primer llibre de divulgació científica sobre els jaciments d'Orce: "El Hombre de Orce. Historia de un descubrimiento". Aquest petit llibre escrit per Bienvenido Martínez Navarro, membre del equip de Gibert i en aquell moment director del Museu de Orce i editat per aquesta mateixa institució juntament amb Proyecto Sur, narra els anys del descobriment i la posterior polèmica, la intervenció dels mitjans de comunicació i les dificultats per a

⁹⁸ Gibert, J.; Campillo, D.; García, E. (1989); Gibert (1992).

⁹⁹ Antón, Jacinto, 13/05/1993 *El País*.

¹⁰⁰ Antón, Jacinto, 13/05/1993 *El País*.

¹⁰¹ Gibert, Josep 1/05/1993 *La Vanguardia*. CyT. p.10 i 11.

treballar que han tingut des d'aquella època. També ens explica la posició que tindria l'Home d'Orce dins la paleoantropologia mundial i el canvi de paradigma, l'entrada anterior a Europa i per Gibraltar, que suposaria l'acceptació de les restes d'Orce. Finalment dedica un capítol al Museu i la seva història.

L'estiu de 1990, per fi, els investigadors poden tornar a excavar a Venta Micena. Segons diversos articles a *l'ABC* i a *La Vanguardia*, durant aquest any van aparèixer diverses restes del que seria l'Home d'Orce, concretament un húmer, tres vertebres i una falange. Ara bé, de moltes aquestes restes no se'n parla en cap article científic. Només el fragment d'húmer (VM-3691) va superar els posteriors estudis.¹⁰² Cal destacar que Gibert fa una comunicació als mitjans, tots ho publiquen entre el 19 i el 20 d'agost del 1990, abans de fer un estudi profund de les restes.¹⁰³ També Gibert utilitza estratègies per a donar a conèixer les seves investigacions.

En els anys següents es torna a negar el permís d'excavació. En un article a *ABC* d'agost de 1994 la Junta d'Andalusia afirma negar el permís d'excavació degut a que estan a l'espera de redactar un pla general de protecció pel jaciment, que inclouria un parc arqueològic.¹⁰⁴ Gibert afirma que no veu per que això hauria de impedir que ells poguessin seguir treballant, a la vegada que creu que potser la Junta esta tractant d'apartar-lo del jaciment. Tot i les constants negacions, l'equip de Gibert troba, i excava, nous jaciments a la zona d'Orce com Barranco del Paso o Fuente Nueva 3. D'aquest últim, excavat pel francès Alain Turq, s'extreuen nombroses indústries lítiques que confirmarien el pas dels homínids.

A principis de 1995 es publica al *Journal of Human Evolution* un article firmat per Gibert i per Paul Palmqvist que estudia la geometria fractal del fragment d'Orce, arribant també a la conclusió de que VM-0 és un fòssil d'homínid.¹⁰⁵

¹⁰² Martínez, B. (1993) p.29.

¹⁰³ Redacció 20/08/1990 *La Vanguardia* p.23; Efe 19/08/1990 *El País*; Efe 20/08/1990 *ABC* p.43.

¹⁰⁴ S.C. 20/08/1994 *ABC* p.45.

¹⁰⁵ Gibert, J.; Palmqvist, P. (1995); Aquest article utilitza la geometria de fractals per analitzar la complexitat relativa de les sutures cranials. Aquesta complexitat es mesura pel que anomenen dimensió fractal. L'article analitza les sutures de VM-0 i les compara amb les de diverses espècies de primats, cavalls i artiodàctils. Finalment, arriba a la conclusió que la dimensió fractal de les sutures de VM-0 es troba dins la variabilitat dels individus infantils del gènere *Homo*.

14. Congrés Internacional de Paleontologia Humana a Orce.

Després d'anys de poca difusió als mitjans de la polèmica del Home d'Orce, Josep Gibert anuncia la preparació d'un Congrés Internacional de Paleontologia Humana. Segons Gibert, aquest Congrés es pot dur a terme gràcies a les publicacions que fins aquell moment havien realitzat els diferents membres del seu equip, les monografies i les seves participacions a diferents Congressos que validaven el seu treball.¹⁰⁶ A *ABC* es presenta aquest Congrés com a substitut del Congrés anul·lat el 1984, ja que en aquest moment, onze anys després, es tenen moltes més dades objectives que reforcen la teoria humana del fragment polèmic.¹⁰⁷

El Congrés Internacional de Paleontologia Humana a Orce va tenir lloc entre el 4 i el 7 de setembre de 1995. L'Home d'Orce torna a ser a tots els diaris. El seguiment a la premsa és gairebé diari, tant *La Vanguardia* com *El País* i el *ABC* publiquen articles sobre el desenvolupament del Congrés, articles d'opinió o articles sobre els homínids d'Orce.

Els primers dies de setembre arriben a Orce més de 250 congressistes de 18 països diferents. Entre els assistents es troben importants figures com Philip Tobias (paleoantropòleg sud-africà que va descriure per primera vegada el *Homo habilis*), Ian Tattersall (paleoantropòleg americà i actual conservador del American Museum of Natural History), F. Clark Howell (prestigiós antropòleg americà), Robin Dennell (arqueòleg anglès, defensor d'una ocupació posterior d'Europa) i Will Roebroeks (científic defensor d'una ocupació posterior d'Europa), Emiliano Aguirre (antic director de les excavacions a Atapuerca), José María Bermúdez de Castro (actual codirector d'aquestes mateixes excavacions) i Daniel Turbón (professor de la Universitat de Barcelona).¹⁰⁸ No van assistir però, Henry i Marie Antoinette de Lumley ni tampoc Jordi Agustí ni Salvador Moyà-Solà.¹⁰⁹

L'estratègia de Gibert en el Congrés es basà en diferents punts de suport a la teoria dels homínids a la zona d'Orce. Domènec Campillo presenta les característiques anatòmiques del endocrani humà amb clares referències a VM-0, Enrique García i Jerold Lowenstein els resultats immunològics, Paul Palmqvist la geometria de fractals i Lluís Gibert i Alain Turq presenten les recent trobades indústries lítiques. Gibert es

¹⁰⁶ Gibert (2004) p.88.

¹⁰⁷ De Leon Sotelo, Trinidad 2/09/1995 *ABC* p.53.

¹⁰⁸ De Leon Sotelo, Trinidad 2/09/1995 *ABC* p.53.

¹⁰⁹ Campillo (2002) p.38.

reservaria la descripció general de VM-0.¹¹⁰ Durant el Congrés també es presenta la troballa d'un fragment de molar (BL5-0), també suposadament humà, realitzada a Barranco del León aquell mateix estiu i que tindria sobre els 1,8 milions d'anys.¹¹¹

La presentació d'unes restes acabades de trobar, encara no publicades i ni tan sols prou estudiades, denota la voluntat del equip de Gibert d'aportar proves del pas dels homínids per Orce. Presentar noves troballes, que poden ser proves "*definitives*", en un Congrés on eren presents molts dels paleoantropòlegs més reconeguts del món era una via ràpida per a que aquests arribessin a un consens sobre la presència humana a Orce. Vista la posterior polèmica, Camilo José Cela-Conde, filòsof, investigador al voltant de la evolució humana i present en el Congrés, a més de fill del Premi Nobel de Literatura espanyol, creu que "Gibert's research team perhaps made a mistake when exhibiting the finds and giving a date before the material was both studied in detail and published".¹¹²

Amb tot, segons Gibert, l'estratègia que van utilitzar alhora de presentar les diferents proves va resultar ser bona i la majoria d'assistents al Congrés van acceptar el pas dels homínids per Orce. L'edat exacta d'aquest pas, 1,8 milions d'anys per l'equip de Gibert, sí que suscitava més dubtes entre els experts.¹¹³ Campillo també qualifica d'èxit el Congrés i els suports internacionals que van rebre semblen confirmar aquest èxit.¹¹⁴ Cela-Conde també diu que el Congrés ha donat una resposta (positiva) "definitiva" a la polèmica al voltant de l'Home d'Ocre. Cela-Conde presenta les proves immunològiques com les que realment no susciten cap mena de dubte: "judging the morphology of VM-0, some scholars said that it was compatible with hominid morphology and other commented negatively. On the other hand, judgements on the biochemistry were more convincingly for the hominid condition".¹¹⁵ On sí que sembla haver-hi dubtes és en la datació del pas dels homínids per Orce, ja que per la presència d'una espècie d'hipopòtam, al menys al jaciment de Barranco León no podria arribar més enllà dels 1,5 milions d'anys.¹¹⁶

Un article de la revista *British Archaeology* de setembre de 1995 parla de la "possible" presència humana a Orce fa entre 1,5 i 1,8 milions d'anys. Les indústries

¹¹⁰ Gibert (2004) p.93.

¹¹¹ Cela-Conde, C. J.(1996).

¹¹² Cela-Conde (1999).

¹¹³ Gibert (2004) p.93.

¹¹⁴ Campillo (2002) p.38.

¹¹⁵ Cela-Conde (1999).

¹¹⁶ Cela-Conde (1996).

lítiques de Fuente Nueva semblen ser les que provoquen menys dubtes. Aquest pot ser un bon exemple del ressò internacional que va tenir el Congrés celebrat a Orce.¹¹⁷

Agustí en el seu llibre de 2005 diu que durant el Congrés, al que, segons Campillo, no va assistir, les indústries lítiques de Barranco León i Fuente Nueva van ser rebudes amb escepticisme sobretot pel que fa a les seves edats. També "acusa" Gibert de voler "envellir" les edats dels jaciments amb "tècniques dubtoses", sent aquest el principal motiu dels dubtes sorgits.¹¹⁸

Un reportatge del programa 30 minuts, titulat "Pedres que parlen" i emès gairebé un any després del Congrés, versa sobre els diferents paleoantropòlegs catalans i els seus diferents treballs. Apareixen Eudald Carbonell i les excavacions a Atapuerca, Salvador Moyà-Solà i els treballs a Can Llobateres a Sabadell i es dedica bona part del reportatge a Josep Gibert i la polèmica d'Orce.¹¹⁹ El reportatge presenta el Congrés d'Orce com un èxit on Gibert rep el suport internacional. També apareix el paleoantropòleg sud-africà Philip Tobias donant total validesa humana a les restes trobades a Orce, encara que també dubtaria de la seva edat que seria inferior a els 1'8 milions d'anys que afirma Gibert. Tobias també diu que les restes trobades a Atapuerca estan més ben documentades i datades que les de Orce.

Les notícies als diaris semblen tenir la mateixa orientació. Titulars com: "Los paleontólogos sentencian que el Hombre de Orce fue el primer europeo" o "Hombre de Orce: Josep Gibert tenía razón" semblen recolzar la tesis de que l'Home d'Orce va ser àmpliament acceptat pels paleontòlegs internacionals¹²⁰. Durant el Congrés Bermúdez de Castro és preguntat respecte a la rivalitat entre Orce i Atapuerca per a trobar "el primer europeu". El Co-director d'Atapuerca afirma, sense negar en cap moment que les restes d'Orce siguin humanes, que "En los círculos científicos nunca ha existido la polémica, aquí no se trata de batir records, sino de estudiar los restos para extraer conclusiones. Los fósiles no son propiedad de ningún investigador sino de la comunidad científica".¹²¹

¹¹⁷ Denison, Simon 09/1995 *British Archaeology*.

¹¹⁸ Agustí, J.; Lordkipanidze, D. (2005). Campillo (2002) p.38.

¹¹⁹ Guàrdia, C.; Pou, F. (1996).

¹²⁰ Turbón, Daniel 17/09/1995 *La Vanguardia* p.64; S.C. 5/09/1995 *ABC* p.49.

¹²¹ Agència 5/09/1995 *La Vanguardia* p.36.

Un congreso internacional asegura que el hombre de Orce es el europeo más antiguo

■ El profesor Gibert ha organizado un congreso de paleontología en el que confía demostrar que las burías que suscitó, hace una década, su anuncio de que había hallado los restos del homínido más antiguo de Europa carecían de base. Varios científicos avalan ahora que los restos tienen 1,8 millones de años



Josep Gibert (izquierda) y Philip Tobias

GRANADA. (Corresponsal y Efe).— Científicos que participan en un congreso internacional sobre los hallazgos en Orce aseguran que los restos del homínido encontrado en la localidad granadina son un millón de años más antiguos que los hallados en Atapuerca (Burgos). José María Bermúdez, uno de los investigadores de Atapuerca, que participa en el Congreso de Paleontología Humana inaugurado ayer en Orce, en el que se ha presentado una atribución de antigüedad de 1,8 millones de años, subrayó que "los círculos científicos nunca han estado tan próximos" sobre si estos restos son más antiguos que los encontrados en Burgos, datados hace 800.000 años. "Los científicos so-

mos gente seria y aquí no se trata de hacer ruido, sino de estudiar los restos para extraer conclusiones", aseguró. Josep Gibert, director de las excavaciones de Orce, ha organizado el congreso para obtener el respaldo internacional a sus discusiones sobre los hallazgos de 1982. Su intención es que los restos descubiertos en la localidad granadina pertenezcan al primer homínido que pasó de África a Europa fueron ridiculizados por diversos investigadores internacionales, que aseguraron que se trataba del cráneo de un equid y no de un homínido. Ahora pedidos y ha conseguido el aval de varios congresistas. "Todos los indicios de que dispo-

en 1982 pertenecían a un fósil y dijo que las dudas expuestas por Lantieri nacieron "por problemas metodológicos científicos".

En las excavaciones realizadas en el año 1982, se han encontrado otros huesos humanos—una dalaña, huesos de huesos—y esta última—más de cincuenta industrias líticas compuestas por herramientas talladas en sílex, y otros restos de origen animal entre los que destaca una cebra de hipopótamo.

Josep Gibert anunció a los periodistas que "si nos dejan seguir con las prospecciones, encontraremos un esqueleto. Orce es una joya y la presencia aquí de los más importantes paleontólogos del mundo es un respaldo incondicional a la eficacia científica".

Los primeros restos atribuidos al hombre de Orce se descubrieron en 1982 en Venta Micena, cerca de Orce, junto a las provincias de Almería y Murcia.

Controversia

En esta zona desértica, que hace más de un millón de años era un fértil lago, los investigadores Dolores López y Jordi Carbonell, del Instituto Cívico de Salvado, que dirige Gibert, descubrieron un fragmento de occipital atribuido a un homínido. En 1984, el equipo se trasladó a París para consultar con Lantieri, quien sugirió que el fragmento craneal podría no corresponder a un homínido, sino a un equid de entre tres y cuatro meses de edad, lo que causó una fuerte polémica en la comunidad científica.

El hombre de Orce, descrito por sus descubridores como pequeño, de brazos más largos que los actuales y cabeza más redondeada, era un tipo de homínido que no estaba totalmente definido, pero no andaba totalmente seguro, competía con los buenos cazadores, competía con los buenos cazadores, competía con los buenos cazadores.

En el momento, que no se ajusta al típico "homo erectus" europeo, de supuestamente 700.000 años, el estado de su hábitat por un descenso de la temperatura, que favoreció a los homínidos que entonces vivían en el norte de Europa y que finalmente desarrollaron al hombre de Orce. ■

Agència 5/09/1995 La Vanguardia p.36.

Per la seva banda, Gibert arriba a afirmar als periodistes que: "si nos dejan seguir con las prospecciones, encontraremos un esqueleto. Orce es una joya y la presencia aquí de los más importantes paleontólogos del mundo es un respaldo incondicional a la eficacia científica. La polémica es inherente a la paleontología, y Orce no podía ser una excepción".¹²²

Al final del Congrés els assistents realitzen un comunicat on es demana que els jaciments de la zona d'Orce siguin declarats Patrimoni de la Humanitat.¹²³

L'ABC, en la seva edició a Sevilla, publica, els dies finals del Congrés, la promesa de la Junta d'Andalusia de dotar econòmicament les investigacions d'Orce, i també el municipi, i de tornar a permetre les excavacions a partir de l'any següent.¹²⁴

El Congrés és, doncs, el lloc definitiu on confirmar, amb el suport de diversos científics internacionals, la validesa de les investigacions de l'equip de Gibert, la importància dels jaciments a la zona d'Orce i el pas dels homínids. Així doncs, després d'un Congrés tan positiu, i malgrat les divergències pel que fa a l'edat de les restes (que de totes maneres serien més antigues del milió d'anys), l'Home d'Orce sembla que s'assentarà definitivament dins del panorama de la paleoantropologia europea.

¹²² Carrillo, Salvador 5/09/1995 *El Mundo*.

¹²³ González, M.A. 8/09/1995 *La Vanguardia* p. 42.

¹²⁴ F.R.A. 9/09/1995 *ABC* p.39.

Sembla, per què "Paleontólogos y geólogos cuestionan la existencia del 'hombre de Orce'" és el titular d'una notícia apareguda a *El País* només un mes després del Congrés.¹²⁵ Aquest article recull les reaccions de la IX Reunió sobre el Quaternari celebrada a Madrid (sense la presència de Josep Gibert). Segons la periodista, els científics reunits van posar en dubte les datacions realitzades a Orce, el caràcter humà de les restes trobades i fins i tot la "base científica de afirmaciones realizadas por los responsables" de les excavacions a Orce. Sí que donen importància als instruments lítics trobats a Orce.

També apareixen en aquest article unes declaracions dels codirectors de les excavacions d'Atapuerca José María Bermúdez de Castro i Eudald Carbonell. Bermúdez de Castro afirma que "el pequeño fragmento de diente que le fue mostrado durante el Congreso de Orce no es humano", que "Creo que tampoco es de homínido el humeral infantil" i segueix dient que el primer fragment cranial trobat al 1983 és encara un dubte, per acabar sentenciant: "A partir de los fósiles presentados, el hombre de Orce no existe".

Carbonell per la seva part dóna valor a la indústria lítica trobada a Orce però afirma que "Puede tener en torno a un millón de años, no 1,8 millones, como se ha afirmado" i acaba dient que "Las afirmaciones que se han hecho no están documentadas y no se ajustan a los convenios de rigor científico internacional".

Així doncs, i només un mes després del Congrés, les restes d'Orce tornaven a posar-se públicament en dubte. Diu Josep Gibert, sembla que "algú" no volia que l'Home d'Orce s'establís definitivament. Altra vegada els "enemics" venien de dins el equip de Gibert. En el Congrés d'Orce sembla ja adonar-se de que "estaban reunidos algunos de mis colaboradores disidentes [...] a mis espaldas me criticaban y preparaban estrategias conjuntamente con mis adversarios de paradigma, que estaban preparando proyectos científicos sin mi participación y que, en definitiva, querían echarme de Orce y sus yacimientos".¹²⁶

¹²⁵ Rivera, Alicia 06/10/1995 *El País*.

¹²⁶ Gibert (2004) p.95.

15. Torna la polèmica (Una altra vegada).

Venir a Orce no es ni mucho menos como ir al Africa Negra, aunque no por ello deja de ser una aventura, esa aventura es la Ciencia.

Bienvenido Martínez Navarro.¹²⁷

El 3 de febrer de 1996 apareix al Suplement *Ciència y Vida* de *La Vanguardia*, que titulava en portada "Guerra Prehistórica", un article titulat "Paleontólogos a la Greña" on es descriu una teòrica rivalitat entre Orce i Atapuerca per trobar els primers poblaments europeus. Segons l'article, els jaciments tindrien una importància similar, però mentre Atapuerca obté un ampli reconeixement internacional i publica a les grans revistes *Science* i *Nature*, l'equip de Gibert a Orce, no rep subvencions, i amb prou feines ha publicat algun article a *Journal of Human Evolution*. Segons aquest article, la raó d'aquesta desigualtat serien les acusacions que ha rebut l'equip d'Orce sobre la falta de rigor científic. La última prova serien les datacions, que tot i no ser clares, Gibert les fa públiques com a vàlides. L'article sí que destaca la intuïció de Gibert alhora de treballar i la seva tenacitat, ara bé, segons aquest article, Gibert "presta más atención a su intuición que al rigor científico".¹²⁸

Pocs dies més tard, en un altre suplement de *La Vanguardia*, apareixen dues notes curtes i seguides titulades respectivament "Paleontólogo Indignado" i "Paleontólogos Agradecidos". El primer, firmat per Gibert, es queixa de que en l'article "Paleontólogos a la Greña" es calumnia la seva persona i les seves investigacions, el segon, firmat per Salvador Moyà-Solà i Meike Köhler, diu que aquest mateix article ha fet un gran favor a la paleontologia espanyola, posant cadascú al seu lloc.¹²⁹

El reportatge de 30 minuts, emès el 2 de juny de 1996, presenta les investigacions de Gibert com a precàries (equip reduït amb escassos recursos), d'alguna manera abandonades i amb grans dificultats per a excavar. Es parla d'una mena de "Clandestinitat científica", d'un "estigma" provocat per la polèmica de 1984.

Malgrat tot Gibert afirma que ell segueix tenint una "passió pel coneixement", que vol "acabar la feina" començada l'any 1983 i que té "ànsia de trobar una mandíbula humana". També diu Gibert que ell no ha de rectificar en cap moment, que ha estat

¹²⁷ Martínez (1993) p. 56.

¹²⁸ Sella, Antoni 3/02/1996 *Suplement Ciencia y Vida. La Vanguardia* p.10-13.

¹²⁹ Gibert, Josep 2/03/1996 *La Vanguardia* p.11; Moyà-Solà, Salvador i Köhler, Meike 2/03/1996 *La Vanguardia* p.11.

prudent amb les seves declaracions i que el que ell simplement diu és que van passar els homínids per Orce fa 1,8 milions d'anys i que tenien una indústria lítica senzilla.

El reportatge també pregunta a Salvador Moyà-Solà i Eudald Carbonell sobre els fòssils d'Orce. Per a Moyà-Solà VM-0 "no es tracta d'una peça humana sinó d'un crani juvenil d'un cavall". Carbonell nega l'èxit del Congrés afirmant que, internacionalment, "Ningú seriós es creu que hi hagi restes humanes a Orce".¹³⁰

L'estiu de 1996, dotze anys després de la primera controvèrsia i nou després de l'article d'Agustí i Moyà-Solà, l'equip que treballava a Orce es tornava a trencar. Bienvenido Martínez, Paul Palmqvist i Alain Turq, científics que treballaven amb Gibert, es passen ara a la hipòtesi del ase jove.

Aquests científics publiquen el seu canvi en primera instància en el número de juny de la revista local d'Orce *La Alcazaba*. Martínez (paleontòleg que havia tingut a Josep Gibert com el seu director de tesi sobre la fauna de Venta Micena¹³¹ i que havia firmat articles amb Gibert on es deia que la sutura era senzilla), Paul Palmqvist (biòleg matemàtic no especialitzat en anatomia i que havia publicat un article a *Journal of Human Evolution* juntament amb Gibert) i Alain Turq (arqueòleg que va excavar les indústries lítiques de Fuente Nueva), afirmen que VM-0 no seria humà ja que Gibert s'hauria equivocat interpretant com a senzilles unes sutures que serien complicades i per tant més properes als ases. Martínez va més enllà qualificant de "cuatro miserables huesos incompletos" la resta de fragments humans trobats en els diferents jaciments de la zona d'Orce.¹³²

Segons les seves declaracions, ja més tard a altres diaris que es fan ressò de la notícia i fins i tot a la televisió, Josep Gibert va proporcionar un dibuix simplificat, amb les sutures més simples, a Palmqvist per a que aquest realitzés el seu estudi. Fins i tot, en algun moment acusen Gibert de frau.¹³³ En un petit article a *ABC*, Palmqvist afirma mostrar uns dibuixos que demostrarien el presumpte frau efectuat per Gibert.¹³⁴

Martínez, Palmqvist i Turq, a més, presenten a la Junta d'Andalusia un projecte d'investigació paral·lel al de Gibert. La raó que al·ludeixen és que la insistència de Gibert en voler provar el caràcter humà de VM-0 fa que no avancin les investigacions i la polèmica que comporta proporciona molt pocs recursos econòmics a els investigadors. Ells, en canvi, proposen estudis més generals dels jaciments, partint de la

¹³⁰Guàrdia, Carles; Pou, Francesc (1996).

¹³¹Martínez (1993) p. 32.

¹³²Gibert (2004) p.408.

¹³³De León-Sotelo, Trinidad 8/08/1996 *ABC* p.47.

¹³⁴Redacció 11/08/1996 *ABC* p.49.

fauna i la paleoecologia estudiar com un tot els jaciments d'Orce. Palmqvist però, afirma a *ABC* que els dos equip no competeixen entre ells sinó que es complementen.¹³⁵

També afirmen els escindits que durant el Congrés, els científics convidats, com a tals, no van plantejar cap tipus de problema, però que en la realitat el fragment segueix provocant reticències entre els científics internacionals.¹³⁶ També desmunten, una a una, les proves aportades durant el Congrés. Diuen que Campillo mai ha publicat en cap revista internacional i que les proves de immunologia de García són molt dubtoses. També parlen del molar (BL5-0) presentat durant el Congrés. Segons Palmqvist, el molar va ser trobat l'any 1994 i no el 1995 com Gibert havia afirmat. Això suposaria, sí més no, dubtes pel que fa a la seva ubicació i per tant l'edat final.¹³⁷

En aquest sentit, els científics Dennell i Roebroeks publiquen a la revista *Antiquity* de finals de setembre un article on repassen els possibles models de colonització d'Europa. Dennell i Roebroeks mencionen el Congrés, fins i tot agraeixen al final l'hospitalitat rebuda a Orce. No dubten de la indústria lítica de Fuente Nueva i Barranco León, encara que sí de les seves datacions. Ara bé, diuen "The hominid remains are ambiguous, to say the least". També diuen que algunes de les tècniques utilitzades per l'equip de Gibert, com l'anàlisi de fractals o l'anàlisi immunològic són "highly esoteric techniques".¹³⁸

El 16 d'agost de 1996, i en plenes festes d'Orce, Martínez, Palmqvist i Turq apareixen en el Telediari del migdia de Canal Sur, cadena autonòmica andalusa, afirmant que Gibert s'havia equivocat respecte a les sutures de VM-0 i repetint els arguments que havien exposat a la premsa.¹³⁹

Encara no una setmana més tard, el tinent d'alcalde d'Orce, José Ramón Martínez Olivares, expulsa Bienvenido Martínez del seu despatx a l'ajuntament d'Orce i per extensió del seu lloc de director del Museu d'Orce. Les raons que al·ludeix el polític no són que aquest investigador s'hagi mostrat contrari al caràcter humà de VM-0 sinó les vies utilitzades per manifestar-se. Segons Martínez Olivares, la seva aparició a la televisió havia perjudicat la imatge del poble.¹⁴⁰

Gibert per la seva part afirma a *ABC* que les declaracions de Bienvenido Martínez són "poco serias y poco éticas", a més, diu que la seva intenció és

¹³⁵ De León-Sotelo, Trinidad 8/08/1996 *ABC* p.47.

¹³⁶ De León-Sotelo, Trinidad 4/08/1996 *ABC* p.49.

¹³⁷ De León-Sotelo, Trinidad 8/08/1996 *ABC* p.47.

¹³⁸ Dennell; Roebroeks (1996).

¹³⁹ Gibert (2004) p.95.

¹⁴⁰ De León-Sotelo, Trinidad 23/08/1996 *ABC* p.33.

desprestigiar-lo a ell per a quedar-se amb les investigacions.¹⁴¹ En el seu llibre Gibert diu que per a un científic és perfectament lícit canviar d'opinió, però el que no ho és, és acusar de falsificació sense proves.¹⁴²

Amb tota aquesta nova polèmica, i malgrat les promeses realitzades durant el Congrés, la Junta torna a negar el permís d'excavació i els científics es tornen a paralitzar.¹⁴³ Les opinions dels científics expressades en els mitjans de comunicació tornen a influir, mitjançant la política, en el desenvolupament normal d'un grup de recerca. Veiem doncs, com ja ho hem anat fent fins ara, com els mitjans de comunicació tenen un paper en la connexió entre els científics (els experts) i la política, que finalment acaba influint en aquests mateixos experts, és a dir, en la ciència.¹⁴⁴

16. Mort definitiva de l'Home d'Orce?

El número de Juliol de 1997 del *Journal of Human Evolution* conté dos articles relacionats amb el cas del Home d'Orce: "*The Orce Skull: Anatomy of a Mistake*", de Salvador Moyà-Solà i Meike Köhler, i "*A critical re-evaluation of the evidence for the presence of hominids in Lower Pleistocene times at Venta Micena, Southern Spain*" de Paul Palmqvist.¹⁴⁵ El primer és un article que intenta mostrar les característiques anatòmiques que permeten atribuir VM-0 al gènere *Equus*. Els investigadors utilitzen molts dels arguments ja utilitzats per Agustí i Moyà-Solà al 1987 i 1989.¹⁴⁶ Al principi critica la perseverança del equip de Gibert en la seva hipòtesis: "the defenders of its human nature applied a lot of imagination to try to demonstrate the correctness of their hypothesis" i conclou l'article amb una lapidària "it is just a common and ordinary horse".

Palmqvist, per la seva banda, explica les dificultats d'atribuir VM-0 al gènere *Homo* basant-se en els problemes que han sorgit en els dos mètodes "alternatius" a la anatomia utilitzats pel equip de Gibert: la geometria de fractals i els anàlisis immunològics.

¹⁴¹ Redacció 29/08/1996 *ABC* p.50.

¹⁴² Gibert (2004) p.96.

¹⁴³ Gibert (2004) p.97.

¹⁴⁴ Bucchi, Neresini (2008).

¹⁴⁵ Moyà-Solà, S. Köhler, M. (1997); Palmqvist, P.(1997).

¹⁴⁶ Agustí, J. Moyà-Solà, S. (1987 i 1989); Veure Annex.

L'anàlisi de la geometria de fractals de VM-0, realitzada pel mateix Palmqvist i Gibert i publicada al 1995 va reafirmar el caràcter humà del fragment cranial.

Palmqvist ara afirma que el dibuix de les sutures sagitals i lambdoïdees, realitzat per Gibert, en que es va basar per fer l'estudi de 1995, estava simplificat. Palmqvist explica que pocs mesos després de publicar el seu treball, Salvador Moyà-Solà li va proporcionar un dibuix molt més complicat de les sutures de VM-0. L'estudi dels fractals a partir d'aquest nou dibuix de Moyà-Solà apropiaria VM-0 a un ase jove.¹⁴⁷

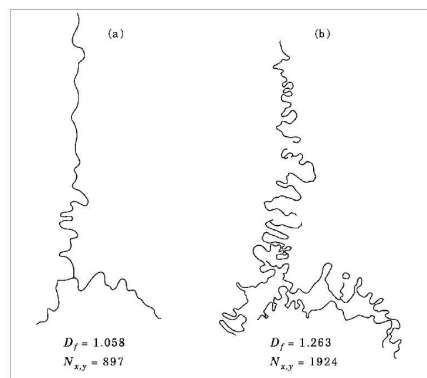


Figure 1. Drawings of the sagittal and right lambdoid sutures on the ectocrania surface of the Orce skull fragment (VM-0) made by Dr Josep Gibert (a), and by Dr Salvador Moyà-Solà (b). D_f = fractal dimension value of each suture drawing. N_{xy} = number of cartesian (x,y) coordinates in which each drawing was digitized.

Dos dibuixos de les Sutures sagital i Lamboïdea de VM-0, realitzats, el de l'esquerra per Josep Gibert i el de la dreta per Salvador Moyà-Solà. Segons el segon article de Palmqvist respecte als fractals.¹⁴⁸

Palmqvist també discuteix la validesa dels estudis immunològics realitzats amb VM-0. Segons Palmqvist, aquests anàlisis han trobat una quantitat massa elevada de proteïnes, donada l'antiguitat del fragment ossi. A més, sembla que un dels controls d'os d'ase va donar positiu per a proteïnes humanes, fet que pot fer pensar que les restes estiguessin contaminades, entre elles VM-0.¹⁴⁹

Així doncs, amb dos articles publicats a un important Journal, els rivals de Gibert, desmunten les diferents proves aportades pel seu equip en el Congrés d'Orce.

El fragment d'Orce tornava a ser d'un ase, i una vegada més, tornava la polèmica als diaris. Aquest cop semblava el final del fragment cranial VM-0. Els titulars de *El País*, "El fósil del 'hombre de Orce' pertenece en realidad a un caballo, según los científicos", o *La Vanguardia*, "Los científicos hallan pruebas demoledoras contra la autenticidad del hombre de Orce" apuntaven en aquest sentit.¹⁵⁰ Aquests articles contenien frases com "El hombre de Orce parece haber pasado a mejor vida" o "parecen

¹⁴⁷ Gibert, J.; Palmqvist, P.(1995). Veure nota 105.

¹⁴⁸ Palmqvist (1997).

¹⁴⁹ Veure nota 76.

¹⁵⁰ Ruiz de Elvira, Malen 17/08/1997 *El País*; Redacció 18/08/1997 *La Vanguardia* p.20.

enterrar definitivamente [les pretensions de VM-0]" que semblaven donar per liquidada la polèmica.

Los científicos hallan pruebas demoledoras contra la autenticidad del hombre de Orce

CIENCIA
■ El hueso que se consideró "los restos humanos más antiguos de Europa" es un trozo del cráneo de un caballo

BARCELONA (Redacción). - La autenticidad del llamado hombre de Orce, uno de los descubrimientos de los paleontólogos españoles de más impacto internacional, ha recibido un nuevo varapalo con la publicación de dos artículos demoledores en la revista más prestigiosa del sector, que avalan la tesis de que los restos de cráneo encontrados en 1982 corresponden, en realidad, a un equido.

Dos artículos publicados en los últimos números del "Journal of Human Evolution", una publicación de referencia sobre la credibilidad de los descubrimientos ante la comunidad científica, parecen ente-

rrar definitivamente las pretensiones de que el trozo de cráneo hallado en el yacimiento granadino de Orce-Ventana Micena hace quince años correspondan a un ser humano. Esta tesis, que defiende con escasos apoyos uno de sus descubridores, Josep Gibert, asegura que el fósil convierte a Orce en el asentamiento humano más antiguo de Europa, con 1,7 millones de años de antigüedad. Los otros dos investigadores que lideraron el equipo original, Jordi Agustí y Salvador Moyà, se han sumado a los críticos.

Uno de ellos, Salvador Moyà, ha escrito en la revista un artículo con un título inequívoco: "Anatomía de una equivocación". En su artículo Moyà y Melke Kohler efectúan un completo análisis anatómico del fragmento fosilizado de menos de 10 centímetros de un cráneo y recuerdan que Moyà y Agustí cuestionaron que perteneciera a un homínido ya desde 1987. Su principal argumento es que el cráneo muestra una sutura de corona entre sus huesos que obliga a descartar su origen humano. "Se trata simplemente de un caballo común y ordinario", concluyen tajantemente sus autores.

En otro número de la revista el profesor Paul Palmqvist, de la Universidad de Mánica, pionero en aplicar el método de análisis por fractales a la paleontología y que inicialmente había apoyado el origen humano del fragmento, señala que

su análisis se había hecho a partir de un dibujo suministrado por Josep Gibert, el principal impulsor del yacimiento de Orce, que tiene aún el fósil en su poder. Palmqvist explica que ha practicado nuevos análisis a partir de dibujos suministrados después por Moyà, extraídos directamente de fotografías, en los que concluye que no se trata de restos humanos por el trazado de las líneas de

sutura del cráneo, muy diferentes en humanos y en équidos, especie a la que atribuye el fósil. Palmqvist concluye que la polémica en torno a este fósil "ha evitado a muchas opiniones de la comunidad científica apreciar la verdadera herencia de Orce, que es indudablemente sus muy ricos yacimientos de macromamíferos del pleistoceno inferior". ■



Josep Gibert, Jordi Agustí y Salvador Moyà, cuando presentaron los restos hallados en Orce a la prensa en 1983

Redacció 18/08/1997 La Vanguardia p.20.

L'abril de 1997 Bienvenido Martínez anuncia a la premsa que els estudis efectuats amb les indústries lítiques trobades a Fuente Nueva, que tindrien un milió d'anys i serien la primera prova inequívoca de la presència d'homínids, seran properament publicades al *Journal of Human Evolution*.¹⁵¹ L'article, publicat finalment el novembre, és el primer del equip escindit de Gibert i ve firmat pel mateix Bienvenido Martínez, Alain Turq (que va excavar les indústries), Oriol Oms (expert en datacions paleomagnètiques) i Jordi Agustí.¹⁵²

Les publicacions de Moyà-Solà i Palmqvist en el mateix número, i la utilització d'aquest últim d'un dibuix del primer, juntament amb aquesta publicació conjunta de Martínez, Turq i Jordi Agustí denoten la unificació dels equips escindits de Gibert. Tots aquests investigadors serien els que, segons Gibert, volen "echarme de Orce y sus yacimientos".¹⁵³

Immediatament, Gibert respon a la premsa amb un comunicat on afirma que l'estratègia utilitzada pels seus rivals ha estat centrar els seus esforços en refutar VM-0, que havia estat l'objecte principal de la polèmica, per tal de deixar de costat la resta d'evidències que, com les indústries lítiques, demostren el pas dels homínids per Orce.

Posteriorment, Gibert i Alfredo Iglesias parlen dels articles de Moyà-Solà i Palmqvist: "a pesar de que estos artículos fueron publicados en una revista científica, carecen de metodología científica ya que no se realiza una exhaustiva comparación con

¹⁵¹ Ramos, Ramon 11/04/1997 *El Mundo*; Ruiz Antón, Francisco 11/04/1997 *ABC* p.71.

¹⁵² Martínez, B.; Turq, A.; Agustí, J.; Oms, O. (1997).

¹⁵³ Gibert (2004) p.95.

équidos de todas las edades, no se aplican tecnologías resolutivas (estudios radiológicos, tomográficos, etc.) y apenas se realiza una cuantificación de los resultados".¹⁵⁴

A més, Gibert diu que tot forma part d'una campanya de desprestigi contra la seva persona per tal d'aprofitar els recursos econòmics i els permisos d'excavació a Orce. A finals d'any, la Junta tenia previst donar nous permisos i subvencions per a la investigació, aquesta nova polèmica amb l'equip escindit i les publicacions internacionals negaria la subvenció a l'equip de Gibert.¹⁵⁵

Finalment, la Junta d'Andalusia, davant dels dos projectes d'excavació presentats decideix per el moment no donar permisos ni ajudes a ningú. Espera, doncs, l'elaboració d'un pla general que permeti afrontar les investigacions a Orce d'una forma més global.¹⁵⁶

Després de la última polèmica amb l'escissió del equip de Gibert, l'alcalde d'Orce, José Ramón Martínez, intenta posar ordre. La primera mesura va ser reclamar a Gibert el retorn de restes fòssils que eren a Sabadell. Aquestes eren les dels dos primers anys d'excavació, entre ells el famós VM-0.

El 20 de juliol de 1998, Josep Gibert, com a representant de la Diputació de Barcelona, entrega més de 4000 peces fòssils a la Conselleria de Cultura de la Junta d'Andalusia. Les peces romandran en el museu d'Orce. Segons els polítics, les peces ara estan a disposició de qualsevol científic que les vulgui estudiar.¹⁵⁷ Gibert no desaprofita l'ocasió per a demanar que retornin les excavacions a Orce.

17. 1998- 2007: Segon descans i l'últim.

A partir de finals dels 90, després de la polèmica del trencament del equip de Gibert, les notícies referents a l'Home d'Orce als diaris es dilueixen. La "guerra" entre els defensors de VM-0 i els seus detractors segueix d'una forma molt més espaiada en el temps. Gibert i el seu equip publiquen diversos articles científics, a la vegada que reben alguns suports internacionals. Per la seva banda, els escindits també publiquen articles conjunts sobre Orce i els seus jaciments, sobretot centrats en les indústries lítriques i la fauna recuperada en els diferents jaciments, sempre negant que cap dels ossos trobats

¹⁵⁴ Gibert, J.; Iglesias, A. (2003).

¹⁵⁵ Efe 19/08/1997 *La Vanguardia* p.19; S.C. 21/08/1997 *ABC* p.42.

¹⁵⁶ Troyano, Rafael 9/12/1997 *ABC* p.50.

¹⁵⁷ F.R.A. 20/07/1998 *ABC* p.43; F.R.A 21/07/1998 *ABC* p.37.

sigui d'homínid. Poc a poc, aquests científics dominen les excavacions a Orce, deixant, cada vegada més, l'equip de Gibert de costat, marginat.

A principis de 1998, l'equip de Gibert publica dos articles a revistes científiques. El primer és una clara resposta als de Moyà-Solà i Palmqvist, en la mateixa revista, *Journal of Human Evolution*. Gibert i els seus col·laboradors recopilen els arguments en contra del caràcter humà de VM-0 per a, un a un, anar-los desmuntant. Finalment esgrimeixen tots els trets purament humans que té la peça per tal de arribar a la conclusió que VM-0 és un fragment del crani d'un homínid.¹⁵⁸

El segon es publica a la revista *Antiquity* i tracta de les indústries lítiques de Fuente Nueva i Barranco León i intenta determinar l'edat definitiva de les restes trobades en 1,8 milions d'anys.¹⁵⁹

Durant l'estiu, Philip V. Tobias, un paleoantropòleg que havia estat present en el Congrés d'Orce, publica un article a la revista *Human Evolution* on diu que els tres ossos que semblen ser humans (VM-0, VM-1960 i VM-3691) juntament amb les indústries lítiques "provide evidence for the probable presence of hominids in Venta Micena", a més, els anàlisis immunològics "provides very strong evidence in support of the conclusion that all three of the bones from Venta Micena are of hominid origin".¹⁶⁰

L'any 1998 el paleoantropòleg codirector de les excavacions d'Atapuerca, en aquest moment ja un personatge famós per ser part del equip descobridor del *Homo Antecessor*, Juan Luis Arsuaga publica, juntament amb Ignacio Martínez, el llibre de divulgació *La especie elegida*, un llibre d'un èxit enorme. En aquest llibre Arsuaga parla d'Orce dient "El yacimiento tiene una antigüedad ligeramente superior a 1 m. a., pero los fósiles no son humanos en nuestra opinión".¹⁶¹ Arsuaga no argumenta ni raona el per què no considera humans els fòssils d'Orce, simplement els descarta i segueix amb les seves explicacions.

L'any 1999, Cela-Conde publica un article on, després de presentar tots els punts a favor i en contra del pas dels humans per Orce, a les conclusions afirma "Final conclusions point to the need of taking the Orce finds seriously [...] the importance of the Orce sites in understanding the presence of Homo in Europe should be agreed upon by overcoming prejudices and discarding personal interests. A Minimally Open-Minded scientist [...] should be capable of succeeding in this task".¹⁶²

¹⁵⁸ Gibert, J.; Campillo, D.; Arqué, J.M.; García Olivares, E.; Borja, C.; Lowenstein, J.(1998)

¹⁵⁹ Gibert, J.; Gibert, Ll.; Iglesias, A. (1998); S.C. 25/03/1998 *ABC* p.55.

¹⁶⁰ Tobias, P.V. (1998).

¹⁶¹ Arsuaga, J. L.; Martínez, I. (1998).

¹⁶² Cela-Conde, C. J. (1999).

Daniel Turbón, professor de Biologia Animal de la Universitat de Barcelona, en una entrevista a *La Vanguardia* respon a una pregunta sobre Orce afirmant que "...los investigadores no han probado que el trozo de cráneo hallado en Orce fuera humano. En ciencia hay que demostrar las cosas y ese hecho no se ha demostrado [...] hay indicios de objetos líticos però no de restos humanos".¹⁶³

La Junta d'Andalusia, davant dels dos projectes d'excavació que lluitaven per aconseguir les excavacions a Orce, pren una decisió salomònica i aprova un macro projecte de sis anys d'investigació dirigit, en primera instància, per una Comissió Internacional presidida pel catedràtic de paleontologia de la Universitat de Granada, Pascual Rivas. Juntament amb Rivas, formen part d'aquesta Comissió diversos científics internacionals. En un principi, aquesta Comissió va escollir tres directors conjunts per a les excavacions a Orce: Josep Gibert, Isidro Toro i Jordi Agustí. Les excavacions contarien amb membres dels diversos equips enfrontats. Com a part d'aquest projecte, des de 1999 fins el 2004, s'excaven els jaciments de Barranco León i Fuente Nueva 3.¹⁶⁴

Ara bé, quan al final de la primera campanya de 1999, la Delegació de Cultura de la Junta crida els científics per a presentar els resultats de les excavacions, no avisen a Josep Gibert i només hi assisteixen Agustí, Martínez i Toro.¹⁶⁵

L'any següent, els mateixos Agustí, Martínez i Toro, organitzen una reunió per a parlar dels "primers europeus" i inaugurar una exposició. Els científics conviden a importants figures internacionals i nacionals com Lordkipanidze (encarregat de les excavacions de Dmanisi), Henry de Lumley o Juan Luis Arsuaga. Ni Gibert, ni cap dels seus col·laboradors són convidats a la reunió.¹⁶⁶

L'estiu del 2001 es segueix excavant a Barranco León, dirigida per Isidro Toro i Fuente Nueva 3, dirigida per Alain Turq. Gibert, per la seva banda, aconsegueix el permís per excavar a Barranco del Paso, un altre jaciment proper.¹⁶⁷ Segons *ABC*, "Isidro Toro, Bienvenido Martínez y Alain Turq son los tres codirectores de las excavaciones en Orce".¹⁶⁸

¹⁶³ Wirth, Rafael 3/11/1999 *La Vanguardia* Vivir en Barcelona p.2.

¹⁶⁴ Gibert, J.; Iglesias, A. (2003); Ruiz Antón, Francisco 12/07/1999 *ABC* p.39.

¹⁶⁵ Gibert (2004) p.104.

¹⁶⁶ Gibert (2004) p.104.

¹⁶⁷ Gibert (2004) p.105.

¹⁶⁸ Martínez, Imma 6/08/2001 *ABC* p.45.

Més tard, Gibert reclama el permís per a excavar a Venta Micena. Li deneguen. Després reclama poder excavar a el jaciment de Fuente Nueva 1, proper a Fuente Nueva 3, i li concedeixen una excavació d'urgència i posteriorment apareix a la premsa.¹⁶⁹

L'estiu de 2003 es presenta una monografia anomenada "El Pleistoceno Inferior de Barranco León y Fuente Nueva 3, Orce (Granada). Memoria Científica Campañas 1999-2002", editat per la Junta d'Andalusia i firmat per Isidro Toro, Jordi Agustí i Bienvenido Martínez. El projecte de Gibert quedava totalment marginat.

Un any més tard, Gibert presenta a Granada el seu llibre de divulgació "El Hombre de Orce. Los Homínidos que llegaron del sur". Gibert repassa els 20 anys de polèmica, dóna exemples d'altres polèmiques en paleoantropologia (les pintures d'Altamira van tardar més de 20 anys en ser reconegudes, i el nen de Taung de Raymond Dart, 22 en ser acceptat) per comparar-les amb l'Home d'Orce, presenta els arguments pel caràcter humà de VM-0 i recopila la filogènia dels homínids.¹⁷⁰

Durant aquests anys, la marginació de que és víctima Josep Gibert propicia que, pels investigadors encarregats de les excavacions, la polèmica sembla estar acabada. Frases com "Superados ya 20 años de polémicas y enfrentamientos" o "Tras la polémica, se nos puso en el congelador científico, pero en estos cinco últimos años creemos que ya se ha superado", són habituals en els articles de diaris.¹⁷¹

L'any 2006, Domènec Campillo juntament amb altres autors, publica un article sobre un crani d'una nena d'època romana que "tiene una cresta marginal casi idéntica a la de VM-O". Per tant, concloïen els autors del article, "su [de la cresta] presencia en el espécimen de Orce no puede ser utilizada como criterio de exclusión del género Homo".¹⁷²

Posteriorment, Gibert realitza una roda de premsa a Granada on presenta aquest descobriment, que segons ell, dóna "por zanjada la polémica".¹⁷³ Segons *El Mundo*, Gibert "Cantó Victoria" gràcies a la presència de la cresta en la nena romana que era la prova definitiva del caràcter humà del VM-0. A més, Gibert rep el recolzament de l'antic director de les excavacions a Atapuerca, Emiliano Aguirre que finalment dóna la raó a Gibert pel que fa a VM-0.¹⁷⁴

¹⁶⁹ Redacció 24/08/2002 *ABC* p.51.

¹⁷⁰ Gibert (2004).

¹⁷¹ Tristan, Rosa M. 2/08/2005 *El Mundo*.

¹⁷² Campillo, D.; Milagros, M.; García, E. (2006).

¹⁷³ Planas, Mónica 9/10/2007 *La Vanguardia* p.37.

¹⁷⁴ Del Campo, Eduardo 9/10/2007 *El Mundo*.

El 7 d'octubre de 2007 Josep Gibert i Clos mor a Barcelona víctima d'un càncer limfàtic. Tots els diaris se'n fan ressò i li dediquen obituaris. Com és habitual, aquests són molt positius respecte a la figura de Gibert que qualifiquen de "Descobridor del primer poblador de Europa Occidental". Bermúdez de Castro destaca que Gibert "consiguíó que hubiera mucho movimiento y actividad científica, y esa es una aportación muy valiosa independientemente de si tenía razón o no".¹⁷⁵

A *El País*, Salvador Moyà-Solà escriu la necrològica. Moyà-Solà destaca sobretot la contribució de Gibert a la paleontologia catalana mitjançant l'Institut de Sabadell, el seu optimisme i decisió, malgrat també destaca les desavinences que havien sostingut respecte a l'Home d'Orce.¹⁷⁶

Pocs dies més tard, les cendres de Josep Gibert van ser escampades pel Jaciment de Venta Micena. L'ajuntament d'Orce va promoure, juntament amb la família, una emotiva cerimònia on van parlar els fills, els col·laboradors i l'alcalde, per a que, finalment, la seva filla Blanca toqués el violoncel.¹⁷⁷



El Dr. Gibert amb el seu fill Lluís.

¹⁷⁵ Efe 12/10/2007 *El Mundo*; Sanz, Rosario 9/10/2007 *ABC* p. 59.

¹⁷⁶ Moyà-Solà, Salvador 10/10/2007 *El País*.

¹⁷⁷ Europa Press 13/10/2007 *Vilaweb*.

Conclusions.

Seguint l'anàlisi explicat a la introducció, aquest treball mostra de forma clara com els mitjans de comunicació, en el nostre cas els diaris, han jugat un paper actiu, en el desenvolupament normal d'una investigació científica. La divulgació del cas d'Orce als diaris ha influït tan en els propis científics, que han basat les seves opinions científiques, en part, en el que apareixia en els diaris, com en els polítics que mitjançant les subvencions i els permisos d'excavar, també han afectat en el desenvolupament "normal" de la ciència.

Així doncs, el model tradicional de la divulgació científica, on els científics divulguen els coneixements a la població que no té un paper epistemològicament actiu en el desenvolupament de la ciència, no és suficient per explicar el cas d'Orce.¹⁷⁸

En aquest cas, la relació entre científics, mitjans de comunicació, públics i polítics, que també són un públic, és molt més complexa. D'entrada, els científics sovint utilitzen els diaris per a divulgar les seves investigacions. Fins i tot, escriuen ells mateixos en els mitjans.¹⁷⁹ La raó d'aquesta divulgació sovint està relacionada amb la intenció d'obtenir el suport de les institucions, i per tant, més recursos per seguir amb les seves investigacions. Els científics també utilitzen els diaris per a donar a conèixer resultats o descobriments que encara no han estat publicats en revistes científiques i, per tant, no estan consolidats dins la comunitat científica.¹⁸⁰

Per últim, els científics també utilitzen els diaris per expressar opinions científiques, relacionades, a vegades, amb la investigació d'altres científics. Mitjançant aquestes opinions s'entra en aquesta "batalla" als diaris que s'ha anat veient durant tot el treball.¹⁸¹ Els diaris doncs, esdevenen l'espai on es realitza part del debat científic, amb un paper actiu en el desenvolupament del resultat d'aquest debat, i per tant, en el desenvolupament de la ciència.

També hem vist com la ciència que apareix en els mitjans de comunicació ha influït en la presa de decisions polítiques que, a la vegada, influeixen les investigacions científiques.¹⁸² Tot i això, pel que fa al cas d'Orce, en un futur aquesta relació entre

¹⁷⁸ Hilgartner (1990).

¹⁷⁹ Gibert, Agustí i Moyà-Solà ho fan en el moment del descobriment. p.15.

¹⁸⁰ Per exemple, Gibert l'estiu del 90 apareix a la premsa presentant restes d'aquell mateix estiu que encara no han estat profundament estudiades. p.34.

¹⁸¹ Clars exemples serien les declaracions dels de Lumley p.19-21, o les de Bermúdez de Castro i Carbonell poc després del Congrés d'Orce. p.39. També Gibert utilitza així els diaris, per exemple, després del Congrés de Torí. p.29.

¹⁸² Un exemple podria ser la negació del permís d'excavar a Gibert després de la enèsima polèmica als diaris. p. 43.

ciència, mitjans de comunicació i política es pot estudiar d'una manera més profunda i desenvolupar un anàlisi més acurat del que ho ha fet aquest treball, que estudiant la relació entre ciència i mitjans, s'ha trobat a la política com un tercer "actor".

Per una altra banda, els llibres de divulgació escrits pels diferents científics protagonistes, en principi adreçats al públic profà, serveixen també com a espai de discussió científica entre els investigadors. Els controls més laxos a què estan sotmesos aquests llibres permeten que els científics expressin idees no contrastades, hipòtesis encara no prou desenvolupades o fins i tot, opinions personals. Així doncs, el cas d'Orce és un altre exemple que serveix per veure com els llibres de divulgació també formen part del discurs dels científics.¹⁸³

Com ja hem dit, queda per més endavant l'estudi més profund de la relació entre els científics i la política. Qui eren els polítics que intervenen en la controvèrsia d'Orce? Van influir en el desenvolupament de la controvèrsia, i de les investigacions, els canvis en els diferents governs, de la Junta d'Andalusia i del municipi d'Orce?

Seria interessant també analitzar qui són els periodistes que van publicar sobre l'Home d'Orce. Varia el tarannà de les notícies segons el periodista i el diari? la línia editorial d'un diari influeix en com aborda la polèmica?

També cal veure quin va ser l'abast de la controvèrsia en altres mitjans de comunicació com ara la televisió o la ràdio, i si el paper jugat per aquests va ser similar o diferent al dels diaris. Aquest treball analitza algun documental però, per exemple, no els noticiaris dels períodes en què es va desenvolupar la polèmica.¹⁸⁴ Seria oportú també realitzar una sèrie d'entrevistes amb els diversos protagonistes de la controvèrsia, com Salvador Moyà-Solà, Jordi Agusí, Bienvenido Martínez o Lluís Gibert.

Finalment, també caldria estudiar quin va ser el desenvolupament de la polèmica després de la mort de Josep Gibert. El fragment de crani VM-0 sembla que ha quedat relegat a un segon pla, però la "lluïta" pels jaciments d'Orce continua. Lluís Gibert, fill de Josep, i Bienvenido Martínez continuen "barallant-se" pels permisos d'excavació i les subvencions.¹⁸⁵

Per què, malgrat presentar múltiples proves, Gibert mai va poder convèncer definitivament als seus col·legues del caràcter humà del fragment cranial VM-0? El mateix Gibert presenta sovint el canvi de "paradigma" que suposaven les restes trobades

¹⁸³ Hochadel, O. (2009).

¹⁸⁴ Per exemple el documental de Guàrdia, Carles; Pou, Francesc (1996).

¹⁸⁵ Un article al diari local *Granada Hoy*, de setembre de 2009, titula tal qual " Luis Gibert y Bienvenido Martínez se 'disputarán' las excavaciones en Orce". Cappa, G. 25/09/2009 *Granada Hoy*.

a Orce com una de les principals raons per a que el fragment fos ignorat i rebutjat. També afirma que acceptar el seu jaciment restava, sobretot als anys 80 i principis del 90, importància a altres jaciments (llegeixis aquí Tautavel o Atapuerca) que no volien perdre la seva preponderància davant d'Orce.¹⁸⁶

La "obsessió" de Josep Gibert per VM-0 (fins el mateix any de la seva mort encara buscaven, i trobaven, proves) també és una possible explicació per a aquesta dificultat. Potser si Gibert hagués canviat l'orientació de les seves investigacions i s'hagués centrat, per exemple, en les indústries lítiques, la resta d'investigadors haurien acceptat d'una forma més unànime el pas dels homínids per Orce i, fins i tot, l'arribada per l'estret de Gibraltar.

Cal destacar que tan VM-0 com la resta de suposats fòssils humans trobats a la regió d'Orce són poc clares i proporcionen poca informació sobre aquests homínids. Trobar restes molt incompletes és habitual a la paleoantropologia, però sovint es troben mandíbules i fragments de cranis que proporcionen més informació i deixen menys dubtes. A Orce no s'ha trobat cap mandíbula ni cap crani més clar. Ara bé, potser la impossibilitat de continuar amb les excavacions que ha sofert Gibert no ha permès una troballa d'aquestes característiques. El mateix Gibert expressa la possibilitat, i el seu desig, de trobar un esquelet més complert o bé una mandíbula d'homínid.¹⁸⁷

Així doncs, i aquí és on tornen a aparèixer els diaris, el bloqueig científic que va patir Gibert, en part causat per la repercussió que l'Home (o ase) d'Orce va tenir als diaris i mitjans de comunicació en general, no ha permès el desenvolupament "normal" d'una ciència, en aquest cas la paleoantropologia, què el que faria seria continuar excavant un jaciment, que com els de Orce semblen tenir molt potencial, per a analitzar les restes desenterrades i finalment arribar a unes conclusions sobre el pas dels homínids per la zona. Per tant, la repercussió als diaris, el ressò als mitjans, que va tenir l'Home d'Orce, positiu per la ciència en el moment del descobriment (suports, subvencions, divulgació...), es va tornar en negatiu (negació de permisos, de subvencions, descrèdit, desprestigi...) en el moment que va sorgir la polèmica en els mitjans de comunicació. La controvèrsia pública, que els mitjans es convertissin en l'espai de debat científic, va propiciar que la ciència no prengués els camins habituals, canvies la seva manera de acceptar o rebutjar conceptes. En definitiva, aquest exemple mostra clarament com els científics no estan aïllats de la societat alhora de crear els nous coneixements i altres factors, ja siguin els mitjans de comunicació o la política, hi juguen també un rol en la ciència.

¹⁸⁶ Veure, per exemple, les declaracions de Gibert després del Congrés de Torí. p.29.

¹⁸⁷ Durant el Congrés d'Orce, o bé en el documental de Tv3, Gibert afirma la seva voluntat de trobar una resta d'homínid. p.38 i p. 40.

Annex.

Característiques Anatòmiques de VM-0.

En aquest annex s'intentaran explicar les diferents característiques anatòmiques del fragment VM-0 que els investigadors han presentat, tan per reafirmar la seva condició d'*Homo*, com per classificar-la dins el gènere *Equus*, com un ase jove.

L'anàlisi anatómic de VM-0 presenta diversos problemes a considerar abans de començar. Primer, la gran variabilitat que pot presentar aquesta part del crani humà, concretament, segons Gibert, el occipital és un dels ossos amb més variabilitat en la evolució humana.¹⁸⁸ Segon, el poc coneixement que es té del crani dels homínids del Pleistocè, donada sobretot la poca quantitat de cranis fòssils que s'havien trobat en el moment de la publicació dels diferents articles. Tercer, la poca informació que ens proporciona una resta tan petita. VM-0 cap en el palmell de la mà, no arriba a fer 10 centímetres de diàmetre. Per últim, la dificultat per a unificar els criteris i les interpretacions segons els diferents investigadors. On un veu una sutura, l'altre, una fractura; on un veu complexitat, l'altre, simplicitat.

En primera instància, i abans de netejar la cara interior del fragment, les característiques que van fer que Gibert, Agustí i Moyà-Solà (també Campillo va examinar el fragment), arribessin a la conclusió que VM-0 era un homínid van ser les següents:¹⁸⁹

- La Curvatura transversal i longitudinal àmplia, característica que indica un crani gran, com la del gènere *Homo*.
- Gruix molt fi que denotava un individu infantil i probablement *Homo*.
- Absència de Sutura Coronal que no s'observava en la cara exterior.

Després de la neteja de la cara interior de VM-0, que Campillo va qualificar de perfecta, apareixen els dubtes. A partir d'aquí, hi ha un creuament d'arguments, a favor i en contra, entre els diferents investigadors. Per tal de treure'n l'aigua clara, anomenarem les diferents característiques que s'han presentat i explicarem que n'opina cada investigador.

¹⁸⁸ Gibert (1989).

¹⁸⁹ Campillo (2006).

- **Petita cresta interna a l'occipital:** Aquesta cresta va causar inicialment la polèmica. Per als defensors de *Equus*, aquesta és una característica que apropa molt VM-0 a aquest gènere, reconeixen que pot estar present en *Homo*, però argumenten que això és més aviat una excepció. En canvi, a *Equus* és la norma, i escullen la norma per davant l'excepció.¹⁹⁰ Per a Gibert i Campillo, que reconeixen la presència de la cresta, aquesta entraria totalment dins de la varietat del gènere *Homo*, que seria molt gran per l'occipital, i encara més si parlem d'individus juvenils. Gibert i els seus col·laboradors troben la cresta en una resta fòssil d'*Homo ergaster*, i Campillo la descriu en una nena d'època romana.¹⁹¹

- **Sutura Coronal en la cara endocraneal:** Segons els articles contraris a la tesi d'*Homo*, la part interior de VM-0 mostra una Sutura Coronal, pròpia del gènere *Equus*, que en la cara exterior no s'observa per què havia sofert una forta abrasió.¹⁹² Per a Campillo i Gibert, en canvi, VM-0 presenta una sutura Sagital i una Lamboidea, però cap Sutura Coronal. Segons aquests investigadors, la Sutura Coronal, clau per allunyar VM-0 de *Homo*, de la que parlen Agustí i Moyà-Solà, no és tal, sinó que és una factura pòstuma.¹⁹³ Campillo fins i tot diu que Agustí i Moyà-Solà canvien el traçat d'aquesta sutura en cada article que publiquen.¹⁹⁴

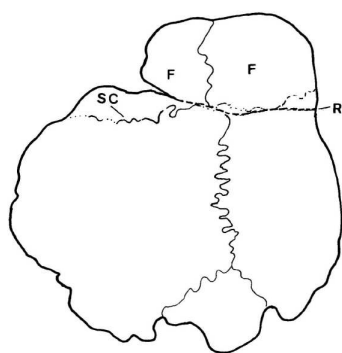


Fig. 2.—Esquema interpretatiu sobre la fotografia de la figura 1. SC—Sutura coronal; R—Rotura; F=Frontals. X 1.25.

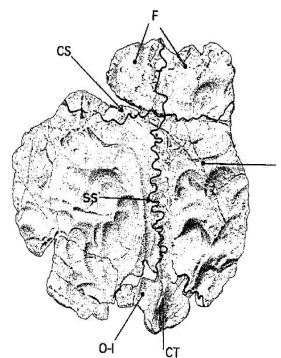


Figure 1. Upper: Endocranial view of the skull fragment (VM-0) from Venta Micena (Orce, Granada, Spain). The arrows indicate the coronal suture of the right side. Lower: Drawing of the same view. P, parietal; F, frontal; CS, coronal suture; SS, sagittal suture; O-I Occipital or interparietal; CT, tentorial crest. Graphic scale 2 cm.

La figura de la dreta ha estat extreta de Moyà-Solà, Agustí (1987) i la de l'esquerra de Moyà-Solà, Köhler (1997). SC en la primera figura i CS a la segona, són les dues Sutures Coronals. En el dibuix de la dreta, CT, és la polèmica cresta del Occipital i SS, la Sutura Sagital.

¹⁹⁰ Moyà-Solà, S.; Agustí, J. (1987,1989); Moyà-Solà, S.; Köhler, M. (1997).

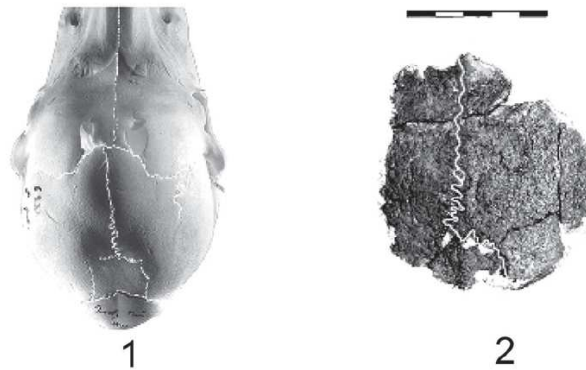
¹⁹¹ Gibert et altres (1998); Campillo et altres (2006).

¹⁹² Moyà-Solà, S.; Agustí, J. (1987,1989); Moyà-Solà, S.; Köhler, M. (1997).

¹⁹³ Gibert, Campillo, García (1989).

¹⁹⁴ Campillo (2002).

- **Complexitat de les Sutures Sagital i Lamboidea:** En els primers articles Moyà-Solà i Agustí no parlaven de la complexitat de les Sutures Sagital i Lamboidea com a caràcter que pogués excloure VM-0 dels homínids.¹⁹⁵ Ara bé, Gibert i Palmqvist mitjançant l'anàlisi de fractals, sí que destaquen la seva simplicitat com a caràcter que apropa VM-0 als homínids.¹⁹⁶ Anys més tard, i basant-se en un altre dibuix, Palmqvist canvia d'opinió i creu que la complexitat és més gran, característica més pròpia del gènere *Equus*.¹⁹⁷



Comparació entre un crani de *Equus* juvenil i el fragment VM-0.¹⁹⁸

- **Impressions digitals molt marcades:** VM-0 presenta unes petites, però profundes, impressions digitals. Segons els favorables a *Equus*, *Homo* "habitualment" no presenta impressions digitals importants, en canvi, *Equus*, i altres ungulats, sí que presenten aquestes impressions.¹⁹⁹ En canvi, per a Campillo, les impressions digitals que presenta VM-0 són normals per a un individu humà infantil que encara està en procés de formació del crani.²⁰⁰ Gibert cita el llibre de Shapiro i Janzen, *Normal Skull*: "las impresiones digitales están ausentes al nacer, pero aparecen antes de cerrarse la fontanella anterior (14 meses) y se acentúan hasta los seis años de edad; se mantienen estacionarias hasta los diez años y a partir de esa edad disminuyen".²⁰¹ Per tant, seguint aquests arguments, les impressions presents en VM-0 podrien ser normals per a un individu infantil del gènere *Homo*.

- **Curvatura Transversal i Longitudinal:** Moyà-Solà i Köhler admeten que la curvatura que presenta VM-0 és pròpia d'un homínid, com ja hem dit aquest va ser un

¹⁹⁵ Moyà-Solà, S.; Agustí, J. (1987).

¹⁹⁶ Gibert; Palmqvist (1995); Il·lustració de la pàgina 44.

¹⁹⁷ Palmqvist (1997); Veure nota 105.

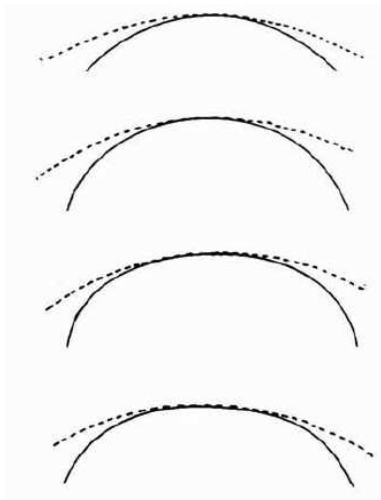
¹⁹⁸ Gibert (2006).

¹⁹⁹ Moyà-Solà, Köhler (1997).

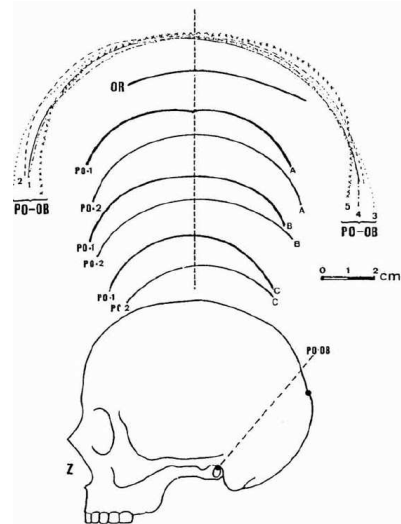
²⁰⁰ Campillo (2002).

²⁰¹ Gibert et altres (1989); Shapiro, Janzen (1960).

dels caràcters que en un principi van destacar per aquesta tesis. Ara bé, també argumenten que aquesta curvatura també potser trobada en cavalls i rinoceronts joves. Segons Campillo, en canvi, aquest seria un caràcter clau per a adscriure VM-0 al gènere *Homo*, ja que aquesta curvatura propiciaria un crani molt ampli, característica primordial de *Homo*.²⁰² Segons Gibert, la curvatura permet "una separación clara del fragmento de cráneo de Homo sp. de Venta Micena con los équidos, carnívoros y rumiantes".²⁰³



Comparació de la curvatura transversal de VM-0 (línia discontinua), i diferents espècies del gènere *Equus* (1. *Equus stenonis granetensis* de Venta Micena 2. *Equus chapmani* 3. *Equus bruchelli* 4. *Equus hemionus*.)



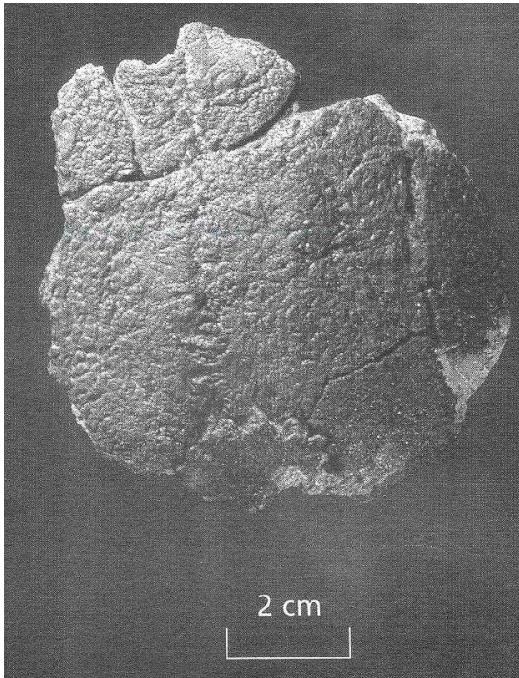
Comparació de la curvatura de VM-0 (OR), cinc individus humans actuals (1-5 en discontinua) i diferents espècies d'*Equus* (línies continues). El tall pres en el arc porión-obelión-porión (Z).²⁰⁴

En definitiva, utilitzant els mateixos caràcters, els diferents investigadors arriben a conclusions diferents respecte a quin gènere adscriure el fragment cranial VM-0. Les dificultats ja expressades fan que les interpretacions siguin molt objectives i per tant, depenguin més de l'opinió ja formada que tenen cadascun dels investigadors, que rarament donen concessions a les altres interpretacions.

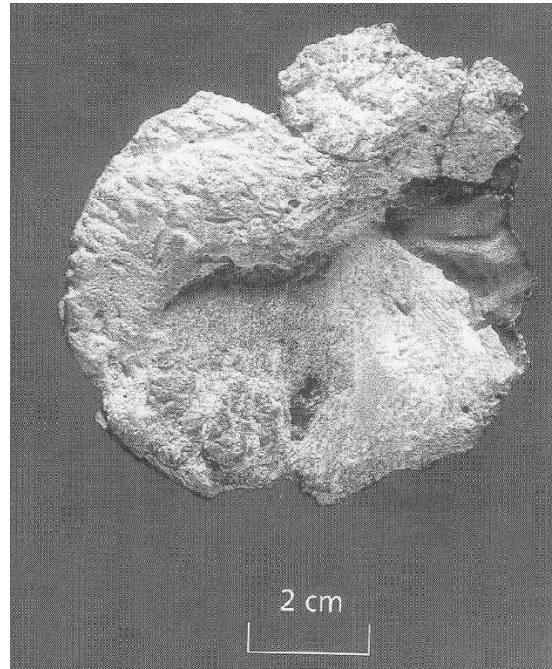
²⁰² Campillo (2002).

²⁰³ Gibert et altres (1989).

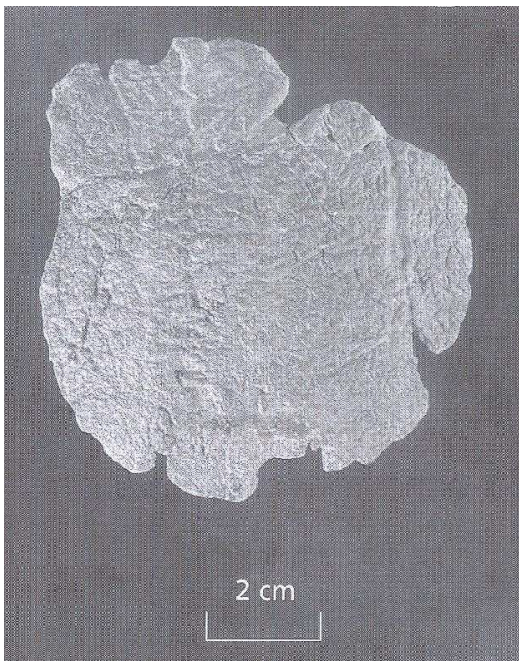
²⁰⁴ Gibert et altres (1989).



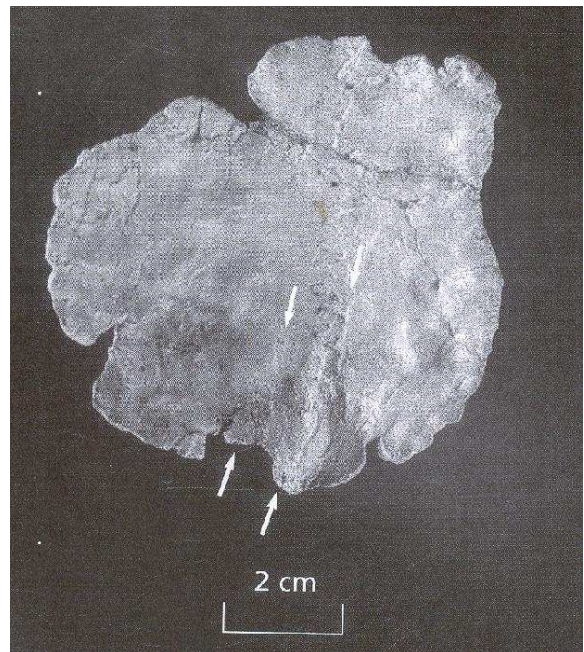
Cara externa de VM-0, poc després de ser descobert, i encara adherida a la roca calcària. (1x1). Oriol Clavell 1983.



Cara interna de VM-0, poc després de ser descobert, i gairebé en la seva totalitat recoberta de la roca calcària. (1x1). Oriol Clavell 1983



Cara externa de VM-0 després de haver estat eliminada la roca calcària, durant aquest procés no va patir cap deformació. (1x1) Oriol Clavell 1984.



Cara interna de VM-0 després de la neteja de la roca calcària. (1x1) Oriol Clavell 1984.²⁰⁵

²⁰⁵ Les 4 imatges han estat extretes de Campillo (2002).

Bibliografia:

Articles periodístics sobre l'Home d'Orce:

- Agència, "El Craneo de Orce perteneció a un niño de nueve años" 13/02/1986 *ABC* p.50.
- Agència, "Southampton: tormenta política sobre el congreso mundial de arqueología empezó ayer" 2/09/1986 *La Vanguardia* p.33.
- Agència, "Un congreso internacional asegura que el hombre de Orce es el europeo más antiguo" 5/09/1995 *La Vanguardia* p.36.
- Aguilar, José, " El hallazgo del Hombre de Orce puede suponer una revolución en el estudio de la especie humana" 14/06/1983 *El País*.
- Agustí, Jordi; Gibert, Josep; Moyà-Solà, Salvador, "Características del Hombre de Orce" 21/08/1983 *La Vanguardia*.
- Agustí, Jordi; Gibert, Josep; Moyà-Solà, Salvador, "La investigación paleontológica" 21/08/1983 *La Vanguardia*.
- Agustí, Jordi, "Crónica de un hallazgo" 21/08/1983 *La Vanguardia*.
- Alberdi, María Teresa, "El "hombre de Orce" y la escuela de Madrid" 29/05/1984 *El País*.
- Antón, Jacinto, "El Hombre de Orce acaba su "travesía del desierto", dice su descubridor" 13/05/1993 *El País*.
- Arroyo, Francesc, "Josep Gibert considera que la hipótesis mas fidedigna sigue siendo la del homínido" 13/05/1984 *El País*.
- Avila Granados, Jesus, "Venta Micena es el yacimiento con mejor historia geológica de Europa, según el doctor Josep Gibert" 2/11/1984 *La Vanguardia* p.35.
- Cappa, G., "Luis Gibert y Bienvenido Martínez se 'disputarán' las excavaciones en Orce" 25/09/2009 *Granada Hoy*.
- Carrillo, Salvador, "El hombre de Orce es más viejo que el de Atapuerca" 5/09/1995 *El Mundo*.
- Del Campo, Eduardo, "José Gibert i Clos Descubridor del 'Hombre de Orce'" 9/10/2007 *El Mundo*.
- De León-Sotelo, Trinidad, "La "resurrección" del "hombre de Orce"" 31/7/1994 *ABC* p.50.
- De Leon Sotelo, Trinidad, "José Gibert: "El Congreso de Orce cambiará la prehistoria en Europa" 2/09/1995 *ABC* p.53.

- De León-Sotelo, Trinidad, "El equipo del "hombre de Orce" va de cráneo" 4/08/1996 *ABC* p.49.
- De León-Sotelo, Trinidad, "Orce, una polémica que no fosiliza" 8/08/1996 *ABC* p.47.
- De León-Sotelo, Trinidad, "El alcalde de Orce expulsa al científico que no cree que el fragmento craneal es de un homínido" 23/08/1996 *ABC* p.33.
- De Renzi, Miquel; Porta, Jaume; Truyols, Jaume, "Nota sobre paleontología" 6/3/1985 *Avui* p.10.
- De Semir, Vladimir, "Tres paleontólogos catalanes descubren el hombre más antiguo de Europa y Asia" 12/06/1983 *La Vanguardia* p.51.
- Efe, Ep, "El hombre de Orce volverá a Andalucía" 30/06/1983 *ABC* p.42.
- Efe, "Josep Gibert niega que el craneo de Orce sea de un asno" 13/05/1984 *ABC* p.51.
- Efe, "No habrá respuesta oficial sobre el Hombre de Orce hasta diciembre" 14/05/1984 *ABC* p.29.
- Efe, "El paleontólogo" 19/08/1990 *El País*.
- Efe, "Aseguran en Granada que han hallado restos del "Hombre de Orce"" 20/08/1990 *ABC* p.43.
- Efe, "El paleontólogo Josep Gibert reafirma que el fósil hallado en Orce perteneció a un humano" 19/08/1997 *La Vanguardia* p.19.
- Efe, "Josep Gibert Clos, descubridor del primer poblador de Europa Occidental" 12/10/2007 *El Mundo*.
- Ep, "Los restos del Hombre de Orce vuelven a Andalucía" 17/07/1983 *ABC* p.41.
- Europa Press, "Las últimas investigaciones dicen que el cráneo de Orce sí puede ser de un homínido" 8/12/1984 *La Vanguardia* p.22.
- Europa Press, "Las cenizas de Josep Gibert, descubridor de l'Home d'Orce, reposen en el jaciment de Venta Micena (Granada)" 13/10/2007 *Vilaweb*.
- F.R.A., "La Consejería promete apoyo económico para el yacimiento de Orce" 9/09/1995 *ABC* p.39.
- F.R.A., "El Instituto Crusafont de Sabadell entrega hoy a la Junta los fósiles de Orce" 20/07/1998 *ABC* p.43.
- F.R.A., "La Junta reitera que mantendrá la paralización de las excavaciones arqueológicas de Orce" 21/07/1998 *ABC* p.37.
- García, Pilar, "Una cresta craneal que aún portan muchos humanos, causa de la controversia sobre el "Hombre de Orce"" 21/01/1988 *ABC* p. 44.
- Gibert, Josep, "El proceso de Humanización" 21/08/1983 *La Vanguardia*.
- Gibert, Josep, "El primer ser humano de Europa" 1/05/1993 *La Vanguardia* CyT p.10

- Gibert, Josep, "Paleontólogo Indignado" 2/03/1996 *La Vanguardia* p.11.
- Gomis, Lorenzo, "El burro de Orce" 16/05/1984 *La Vanguardia* p.27.
- González-Besada, José Lluís, "Silencio sobre el parón en las excavaciones de Venta Micena" 22/08/1986 *ABC* p.29.
- González, Evaristo, "El "Hombre de Orce" sigue asombrando" 11/03/1984 *La Vanguardia*.
- González, M.A., "Piden que Orce sea declarado patrimonio de la humanidad" 8/09/1995 *La Vanguardia* p. 42.
- Guerrero Martín, José, "El cráneo del "hombre de Orce", víctima de cuestiones extracientíficas: La investigación en curso terminará hacia navidad" 13/05/1984 *La Vanguardia* p.44.
- Jover, Jaime, "La Guardia Civil desaloja de Cueva Victoria a 7 arqueólogos catalanes" 11/10/1985 *La Vanguardia* p.35.
- Lyon, W., " Los hijos de Adán eran andaluces" 15/06/1983 *El País*.
- Lyon, W., "Huesos Extraños" 15/06/1983 *El País*.
- Manso, Sara, "Se confirma la antigüedad del hombre de Orce: un millón quinientos mil años" 23/02/1984 *ABC* p.47.
- Martínez, Imma, "Tras las huellas de nuestros antepasados" 6/08/2001 *ABC* p.45.
- Mercadé, Josep, "Los colaboradores de Gibert dicen que el cráneo de Orce pertenece a un equino" 2/10/1987 *La Vanguardia* p. 40.
- Moix, Llatzer, "Josep Gibert confirma que la falange hallada en Murcia es el resto humano más antiguo de Europa" 2/2/1985 *La Vanguardia* p.25.
- Moreno, Manuel, "El descubrimiento del "Hombre de Orce" trastoca las actuales teorías sobre la vida humana en el continente euroasiático" 15/06/1983 *El País*.
- Moreno, Manuel, "El cráneo de Orce es humano, según confirma el Congreso Arqueológico Mundial" 09/09/1986 *El País*.
- Moyà-Solà, Salvador i Köhler, Meike, "Paleontólogos Agradecidos" 2/03/1996 *La Vanguardia* p.11.
- Moyà-Solà, Salvador, "Josep Gibert, paleontólogo" 10/10/2007 *El País*.
- Navarro Arisa, J.J., "El director del Museo del Hombre de París no descarta que el fósil de Orce sea humano" 15/05/1984 *El País*.
- Navarro Arisa, J. J., "Josep Gibert: "Quiero mantenerme en el terreno científico" 18/05/1984 *El País*.
- Paredes, J. Antonio, "Gibert: las dudas sobre el "hombre de Orce "acabarán en Southampton" 23/08/1986 *La Vanguardia* p.20.

- Piñol, Rosa Maria, "La nova editorial catalana Empúries publicará diverses obres de Riba" 15/03/1984 *La Vanguardia*.
- Piñol, Rosa Maria, "Gibert no fue discutido en Southampton al presentar las pruebas sobre el cráneo de Orce" 3/09/1986 *La Vanguardia* p.28.
- Planas, Mónica, "Un hombre marcado por un fòsil" 9/10/2007 *La Vanguardia* p.37.
- Prades, José Antonio; Moix, Llatzer, "Venta Micena es el asentamiento más antiguo de Eurasia" 26/01/1984 *La Vanguardia* p.36.
- Ramos, Ramon, "El primer europeo vivió hace más de un millón de años" 11/04/1997 *El Mundo*.
- Redacció, "El Hombre de Orce serà estudiado en el centro de Paleontologia de Sabadell" 26/06/1983 *La Vanguardia* p.35.
- Redacció, "El Hombre de Orce, trasladado a Sabadell" 27/06/1983 *ABC* p.38.
- Redacció, " Un gran descubrimiento presentado sin reservas" 12/05/1984 *El País* p.23.
- Redacció, " Un homínido con poca barbilla" 12/05/1984 *El País* p.23.
- Redacció, "El descubridor del 'hombre de Orce' insiste en su autenticidad" 13/05/1984 *El País*.
- Redacció, "Los motivos del aplazamiento" 13/05/1984 *El País*.
- Redacció, "Hombre o borrico" 15/05/1984 *El País*.
- Redacció, "Dos investigadores del cráneo de Orce afirman que perteneció a un equido joven" 2/10/1987 *El País*.
- Redacció, "Hallados nuevos restos del 'Hombre de Orce'" 20/08/1990 *La Vanguardia* p.23.
- Redacció, "Polémica en Orce" 11/08/1996 *ABC* p.49.
- Redacció, "A vueltas con el cráneo de Orce" 29/08/1996 *ABC* p.50.
- Redacció, "Los científicos hallan pruebas demoledoras contra la autenticidad del hombre de Orce" 18/08/1997 *La Vanguardia* p.20.
- Redacció, "La Junta permite continuar los trabajos en el yacimiento de Orce" 24/08/2002 *ABC* p.51.
- Relaño, Alfredo, "Serios indicios de que el cráneo del 'hombre de Orce' pertenece a un asno" 12/05/1984 *El País* p.1.
- Relaño, Alfredo, "Serias sospechas de que el 'hombre de Orce' no es un hombre, sino que podría ser un asno de dos a cuatro meses de edad" 12/05/1984 *El País* p.22.
- Relaño, Alfredo, "La Junta de Andalucía valora con cautela las dudas sobre el origen del 'hombre de Orce'" 13/05/1984 *El País*.
- Rivera, Alicia, "Paleontólogos y geólogos cuestionan la existencia del 'hombre de Orce'" 06/10/1995 *El País*.

- Ruíz Antón, Francisco, "Los arqueólogos de Orce presentan restos de más de un millón de años" 11/04/1997 *ABC* p.71.
- Ruíz Antón, Francisco, "Orce: un nuevo equipo de científicos reanuda hoy las excavaciones" 12/07/1999 *ABC* p.39.
- Ruíz de Elvira, Malen, "El fósil del 'hombre de Orce' pertenece en realidad a un caballo, según los científicos" 17/08/1997 *El País*.
- Sanz, Rosario, "Y el 'Hombre de Orce' saltó a la Palestra" 9/10/2007 *ABC* p. 59.
- S.C., "La Junta de Andalucía deniega el permiso para excavar Orce "a la espera de un plan" 20/08/1994 *ABC* p.45.
- S.C., "Los paleontólogos sentencian que el Hombre de Orce fue el primer europeo" 5/09/1995 *ABC* p.49.
- S.C., "El Ayuntamiento de Orce reclama los permisos para seguir excavando" 21/08/1997 *ABC* p.42.
- S.C. "Dos revistas científicas publican nuevos trabajos que avalan la antigüedad del 'hombre de Orce'" 25/03/1998 *ABC* p.55.
- Sella, Antoni, "Paleontólogos a la Greña" 3/02/1996 *Suplement Ciencia y Vida. La Vanguardia* p.10-13.
- Troyano, Rafael, "La Junta no concederá nuevos permisos de excavación en Orce, según el director de Bienes Culturales" 9/12/1997 *ABC* p.50.
- Turbón, Daniel, "Hombre de Orce: Josep Gibert tenía razón" 17/09/1995 *La Vanguardia* p.64.
- Viguera, Francisco, "Gibert presenta una piedra como prueba de sus tesis" 21/11/1987 *La Vanguardia* p.40.
- Vilardebó, Immaculada, "Arqueólogos madrilenos se unen a la excavación de Venta Nicena". 22/07/1984 *ABC* p.39.
- Vilardebó, Inmaculada, "Granada: Retirada andaluza en la dirección de las excavaciones de Orce" 19/05/1985 *ABC* p.54.
- Wirth, Rafael, "Daniel Turbón" 3/11/1999 *La Vanguardia Vivir en Barcelona* p.2.

Llibres i revistes de divulgació i altres fonts:

- Acosta, C. (2003) *Entrevista a Josep Gibert*.
- Agustí, J.; Lordkipanidze, D. (2005). *Del Turkana al Cáucaso: La evolución de los primeros pobladores de Europa*. National Geographic, Barcelona.
- Arsuaga, J. L.; Martínez, I. (1998). *La especie elegida*. Temas de Hoy. Gavà (Barcelona).
- Carbonell, E.; Bellmunt, C. (2003). *Els Somnis de l'Evolució*. National Geographic. Barcelona.
- Campillo, D.; Gibert, J. (2000). "El Hombre de Orce" *Investigación y Ciencia*. Temas. 48-53.
- Campillo, D. (2002). *El Cráneo infantil de Orce : el homínido más antiguo de Eurasia*. Bellaterra. Barcelona.
- Cela-Conde, C. (1996). "¿Comienza Africa en los pirineos?" *Investigacion y Ciencia* 232, 32-34.
- Cela-Conde, C.; Ayala, F. (2001). *Senderos de Evolucion Humana*. Alianza Editorial. Madrid.
- Denison, Simon "1.8 million-year-old human presence claimed in Spain" n°7 09/1995 *British Archaeology*.
- Díaz Rojo, J. A. (2008). "Paleoantropología y prensa. El tratamiento periodístico del 'hombre de Orce'" *Mètode. Revista de difusió de la investigació de la universitat de València*, 25-30.
- Gibert, J. (2004). *El Hombre de Orce. Los Hominidos que llegaron del Sur* Almuzara. Córdoba.
- Guàrdia, C.; Pou, F. (1996). "Pedres que parlen" *Documental del 30 minuts*.
- Hernández, J. "¿Quiénes somos? ¿De dónde venimos? ¿Adónde vamos?" DRO 1984.
- Johanson, D.; Maitland, E. (1981). *Lucy: The Beginnings of Humankind*. Simon and Schuster, New York.
- Leakey, R. (1983). *One Life: An Autobiography*. Salem House.
- Martínez, B. (1993). *El Hombre de Orce. Historia de un descubrimiento*. Proyecto Sur Ediciones. Granada.
- Pelayo, F. (2008). "Controversias científicas y repercusiones sociales de la paleontología humana" *Mètode. Revista de difusió de la investigació de la universitat de València*. 22-24.
- Vicente, O.; (2007) "Josep Gibert i l'Home d'Orce. Evidències contra eminències" *Estat Crític*. 4-7.

Articles científics relacionats amb l'Home d'Orce:

- Agustí, J.; Moyà-Solà, S. (1987). "Sobre la identidad del fragmento craneal atribuido a Homo sp. de Venta Micena (Orce Granada)" *Estudios Geológicos* 42, 538-443.
- Arribas, A.; Palmqvist, P. (1999). "Yacimientos paleontológicos de Orce-Venta Micena." *Patrimonio Geológico de Andalucía*. 206-211.
- Campillo, D.; Milagros, M.; García, E. (2006). "An occipital crest in an infant cranium from the Roman necropolis of Frnacolí (Tarragona, Spain): implications to the interpretation of the Orce skull" *Revista española de antropología física* 26, 93-102.
- Cela-Conde, C. (1999) "Choosing between Two Conflicting Scientific Hypotheses: The Orce Dilemmas" *Human Evolution*. 4. 1-2. 47-61.
- Dennell, R.; Roebroeks, W. (1996) " The earliest colonization of Europe: the short chronology revisited" *Antiquity*. 70. 535-42.
- Díaz Rojo, J.A. (2007). "La modalida epistémica asertiva como recurso retórico en noticias científicas: El caso del hallazgo paleontológico del *Hombre de Orce*" *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 2. 17-27.
- Gibert, J.; Agustí, J.; Moya-Sola, S. (1983) "Presencia de Homo sp. en el yacimiento del Pleistoceno inferior de Venta Micena (Orce, Granada)" *Paleontologia i Evolucio*, 1-9, Sabadell.
- Gibert, J. (1984). El yacimiento de Venta Micena (Orce, Granada). Su importancia, acción antropogénica y características paleoantropológicas del fragmento de cráneo de Homo sp. *Homenaje a Luis Siret*. Consejería de Cultura. Dirección General de Bellas Artes. Sevilla. 37-48.
- Gibert, J.; Campillo, D.; García, E. (1986). "Description and differential diagnosis of the cranium of Homo sp. on Venta Micena locality (Lower Pleistocene)" *The World Archacological Congress*. Southampton. London.
- Gibert, J.; Campillo, D.; García Olivares, E.; (1988). *Los Restos humanos de Orce y Cueva Victoria* Institut Paleontològic M. Crusafont de Sabadell. Barcelona.
- Gibert, J.; Ribot, F.; Ferrández, C; Martínez, B.; Caporicci, R. (1989). "Características diferenciales entre el fragmento de craneo de Homo sp. de Venta Micena (Orce, Granada) y los Equidos." *Estudios Geológicos*. 45:121-138.
- Gibert, J. (1992). *Presencia humana en el Pleistoceno inferior de Granada y Murcia* Museo de Prehistòria J.Gibert; Orce, Granada.

- Gibert, J. ; Palmqvist, P. (1995). "Fractal analysis of the Orce skull sutures" *Journal of Human Evolution*. 28, 561–575.
- Gibert, J.; Campillo, D.; Garcia-Olivares, E.; Borja, C. ; Lowenstein, J.; Arqués, J.M. (1998). "Hominid status of the Orce cranial fragment reasserted" *Journal of Human Evolution*. 34, 203–217.
- Gibert, J.; Gibert, L.I.; Iglesias, A. (1998) "Two Oldowan assemblages in the Plio-Pleistocene deposits of the Orce region. Southeast Spain" *Antiquity* 72, 17-25.
- Gibert, J.; Ribot, F.; Gibert, P.; Gibert, L.I. (2006). "Obliteration study of lambdatic and obelionic region sutures in ruminant, carnivores and hominids" *Estudios Geológicos* 62.
- Gibert, J.; Sánchez, F.; Ribot, F.; Gibert, L.I.; Iglesias, A.; El Hamouti, N. (2008). "Homo dispersal in the south of Iberian Peninsula and Maghreb region (North Africa). New data of VM-1960 and BL-0 fossils" *L'anthropologie* 112 48–73.
- Iglesias, A.; Gibert, J.; Gibert, L.I. (1998). "La penetración de los homínidos por el Estrecho de Gibraltar en el contexto general de su dispersión" *Gallaecia* 17. 29-48.
- Iglesias, A.; Gibert, J. (2003). "Orce (1976-2002): Balance de 25 años de investigaciones sobre el poblamiento más antiguo de la península ibérica" *Gallaecia*. 22. 21-45.
- Moyà-Solà, S.; Köhler, M. (1997). "The Orce skull. Anatomy of a mistake." *Journal of Human Evolution* 33, 1, 91-97.
- Martínez, B.; Turq, A.; Agustí, J.; Oms, O. (1997). "Fuente Nueva-3 (Orce, Granada, Spain) and the first human occupation of Europe" *Journal of Human Evolution* 33, 611-620.
- Palmqvist, P. (1997). "A critical re-evaluation of the evidence for the presence of hominids in Lower Pleistocene times at Venta Micena, Southern Spain" *Journal of Human Evolution* 33, 83–89.
- Palmqvist, P.; Martínez, B.; Toro, I.; Espigares, M.P.; Ros-Montoya, S.; Torregrosa, V.; Pérez-Claros, P. (2005) "Réévaluation de la présence humaine au Pléistocène inférieur dans le Sud de l'Espagne" *L'Anthropologie* 109, 411-450.
- Pons-Moyà, J. (1985) "Nota preliminar sobre el hallazgo de Homo sp. en los relleños cársticos de Cueva Victoria (Murcia, España)" *Endins*, 10-11, 47-50.
- Shapiro, R.; Janzen, A. (1960). *Normal Skull*. Ed. Harper & Brothers.
- Tobias, P.V. (1998) "Some comments on the case for Early Pleistocene Hominids in South-Eastern Spain" *Human Evolution*. 13, 2, 91-96.

Articles relacionats amb la Història de la Ciència:

- Broman, T. (1998). "The Habermasian Public Sphere and "Science 'in' the Enlightenment" *History of Science*, 36: 123-49.
- Bucchi, M.; Neresini, F. (2008). "Science and public participation". *The handbook of science and technologies studies* 449-472.
- Hilgartner, S. (1990) "The Dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Uses" *Social Studies of Science*, 20, 3. 519-539.
- Hochadel, O. (2009) "Atapuerca - the Making of a Magic Mountain. Popular Science Books and Human-Origins-Research in Contemporary Spain" *Communicating Science in 20th Century Europe. A Survey on Research and Comparative Perspectives*, ed. Arne Schirrmacher, preprint Max-Planck-Institute for the History of Science 385, 149-163.
- Hochadel, O. (2010). "Nationalism light? The Hominid Fossils of Atapuerca and the New Beginning of Spanish History" *Paper for the Session: The Frame of the Nation. Science and National Identity in the European Periphery after 1945* Galway 20.6.2010.
- Lewenstein, B. (1995) "From Fax to Facts: Communication in the Cold Fusion Saga" *Social Studies of Science*, 25, 3, 403-436.
- Myers, G. (2003). "Discourse studies of scientific popularisation: questioning the boundaries", *Discourse studies*, 5(2), 265-279.
- Rudwick, M.J.S. (1985) *The Great Devonian Controversy: The Shaping of Scientific Knowledge among Gentlemanly Specialists*. The University of Chicago Press. Chicago and London.
- Sautman, B. (2001). "Peking Man and the Politics of Paleoanthropological Nationalism in China" *The Journal of Asian Studies*, 60, No. 1, pp. 95-124.
- Shinn, T.; Whitley, R. (1985). *Expository Science. Forms and Functions of Popularization*. Reidel. Dordrecht.